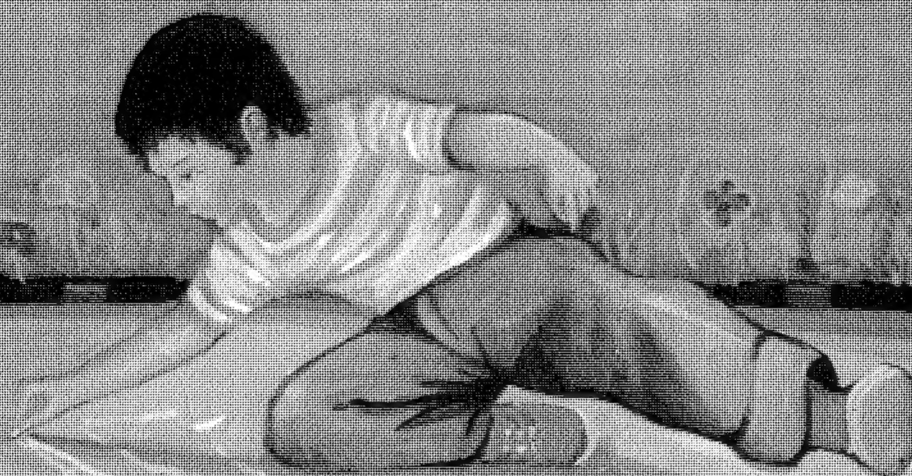
الذكاء وأسلوب الأطفال



دكتور صفوت فرج

الذكاء ورسوم الأطفال

دكتـور صفـوت فـرج
قسم علم النفس - جامعة القاهرة

١٩٩٢



الذكاء ورسوم الأطفال
د . صفوت فرج
الناشر دار الثقافة
الطبعة الأولى ١٩٩٢

رقم الإيداع بدار الكتب : ٩٩٢٤ / ١٩٩١
الترقيم الدولى : ٥ - ٧٥٠ - ٢٧٣ - ٩٧٧
طبع بمطبعة دار نوبار للطباعة - شبرا - القاهرة

الغلاف للفنان : عادل صموئيل

إلى ذكرى الأستاذ الدكتور السيد محمد
خـيرى نمـوذج الأسـتاذ علمـاً وخلقـاً

فهـــرس

الموضوع		الصفحة
مقدمــــــــة		
الفصل الأول :	رسم الطفل للرجل	١
	مراحل الأرتقاء الأولى	٦
	رسم الرجل اختباراً معرفياً	١١
الفصل الثانى :	الدلالة النفسية للرسوم	١٥
	تفسـير الرســوم	٣١
الفصل الثالث :	الذكاء وتطور رسوم الطفل	٣٩
	أ – تفسيرات مبكرة	٣٩
	الاهتمامات المبكرة برسوم الأطفال	٤٠
	دراسة لوكية لرسوم سيمون	٤٢
	ب – الاسهامات النظرية	٤٧
	المنحى الكلى	٤٧
	منحى بياجية	٥٠
	المنحى التجريبى السلوكى	٥٢
الفصل الرابع :	المشكلات الحضارية فى رسم الرجل	٥٥
	طبيعة المنبة والفروق عبر الحضارية	٦٢
	اختبار رسم الدراجة	٦٤
	خصائص النضج العقلى وخصائص الذكاء	
الفصل الخامس :	مفهوم الذكاء بين الرسوم والاختبارات التقليدية	٧١
	أ. – مجالات الأداء	٧٢
	ب – مصادر الذكاء	٧٣
	جـ – تنوع قدرات الذكاء	٧٥
	د – محددات الأداء	٧٧
	الارتباط بين درجات رسم الرجل والذكاء	٩٢
الفصل السادس :	رسم الرجل لأطفال مصريين	٩٧

مقدمـــة

رسوم الأطفال ، ذكاؤهم ، قدراتهم ، دلالات الرسوم ، كيف نفهم أطفالنا ، كيف نعطيهم ونوفر لهم كل فرص السعادة والسواء ؛ كلها موضوعات تحتل جانباً هاماً من اهتمامات الكبار ، وكلها تقف أسئلة حائرة لدى غير المتخصصين .

وقد اهتم الباحثون فى مجال علم النفس – ممن جعلوا مثل هذا الموضوع شاغلهم – بالكثير من قضاياه ، ومشكلاته . وبعض قضايا هذا الموضوع قضايا عامة وتدخل فى قلب المشكلات النظرية الكبرى ، وتحكمها آراء المدارس والاتجاهات العلمية التى تقدم فيها اسهامات قد تكون شديدة الوضوح فى حالة وشديدة الغموض فى أخرى ، متماسكة مع بنيان نظرية ، ومتهافتة وفق متواضعات نظرية أخرى . وهذا هو الحال دائماً عندما تحاول بعض النظريات أن تفسر وفق اطارها كل الظواهر بلا استثناء فتفشل بأكثر مما تنجح ، وقد يمتد فشلها إلى تعويق البحث العلمى سنوات وسنوات ، والعكس أيضاً قد يكون صحيحاً فى حالات كثيرة .

بعض قضايا هذا الموضوع – أيضاً – قضايا جزئية ومحدودة ، وقدر كبير منها قضايا فنية يتداولها المتخصصون ، وأحياناً ما تؤدى مثل هذه القضايا الجزئية والفنية إلى تغييرات أساسية فى منحى التناول للموضوع كله نتيجة للطرق المسدودة التى تتراكم فى نهايتها أو لما تثيره من مشكلات مستعصية .

وبقدر بساطة وتلقائية رسوم الأطفال بقدر خصوبتها وثرائها ، ويجد الباحث الشغوف فيها معيناً لا ينضب من الحقائق والدلالات التى تضيف الكثير لفهمنا لسيكلوجية الطفل ، وذكائه ، وارتقائه ، وربما مشكلات توافقه ، واحتياجاته ، وأحياناً قيمه المختلفة .

وتعد « اختبارات » الرسوم ، أدواتاً مناسبة لقياس جوانب متعددة فى سلوك الأطفال ، فهى من ناحية تتخطى عائق اللغة ، وفنية الألفاظ التى نستخلص منها دلالات قد لا تخطر – فى الواقع – على ذهن الطفل . وهى تتخطى أيضاً الفروق فى طلاقة التعبير بين طفل وآخر فى المراحل العمرية المبكرة ، وهى تتخطى فوق كل ذلك صعوبات موقف الاختبار المقنن الذى يربك الطفل ويجعله شخصاً آخر غير نفسه ، مضطرب ، أو خائف ، أو قلق ... أما موقف الرسم فيجعل الطفل مستغرقاً فى تلقائية شديدة مع خياله وخطوطه وشخوصه التى يستنطقها العديد من مشاعره ، وتعكس الكثير من قدراته وطريقة فهمه وإدراكه لثوابت ومتغيرات الواقع .

وسنجد مع تقدمنا فى قراءة الفصول التالية ، كيف أن للطفل واقعه الخاص به ، وكيف يرسم رجلاً مصوراً فى ذهنه بخصائص بدنية ، ونسب وملامح تجعله فى الكثير من الأحيان فى غير حاجة للنظر إلى نموذج أمامه ، أو تقليد صورة تيّسر له الاتقان ، وهى الحقيقة التى جعلت بعض الباحثين يذكرون أن الطفل يرسم ما يعرف لا ما يرى ، وهى الحقيقة نفسها التى كانت تغيب عن عيوننا فنعتقد أن رسوم الأطفال تفتقد المنطق أو التماسك أو معايير الصحة ، بينما الأمر غير ذلك تماماً .

وتتضمن الدراسة الحالية عرضاً لقضايا رسوم الأطفال ، ورسومهم للرجل أو الهيئة الإنسانية ، والتفسيرات النظرية للرسوم ، ومشكلات الفروق الحضارية لاختبارات غير لفظية تتناول منبهاً انسانياً عاماً « الرجل » غير أنه يظل مرتبطاً بخصائص حضارية تميز بين جماعة وأخرى ، كما تتناول الدراسة بالفحص مشكلة محورية فى اختبار رسم الرجل ، وهى المضمون السيكلوجى لهذا الاختبار وفقاً للمفهوم التكوينى « لجودانف » صاحبة الاختبار المقنن الأول لرسم الرجل والذى تابعها فيه « هاريس » . وهل يقاس الذكاء من خلال رسم الرجل بالصورة والمكونات والمفاهيم المتضمنة فى الاختبارات التقليدية للذكاء ؛ أم أن المفاهيم الأساسية فى النموذجين مختلفة تماماً ؟ أم متشابهة إلى حد ما ؟ وهى نقطة كبيرة الأهمية للمتخصص لأنها تلقى ضوءاً على المفاهيم ودلالة النتائج فى كل حالة .

ويتضمن الجزء الثانى من الدراسة اسهامنا — اضافة لاسهامات باحثين آخرين كان لهم فضل الريادة وتعبيد الطريق — فى استخدام اختبار رسم الرجل « لجودانف — هاريس » على عينة مصرية ، وهى عينة كبيرة الحجم ، فى مدى عمرى محدود للغاية مما يضفى على نتائجنا أهمية خاصة فى هذه المرحلة العمرية المحدودة .

وتضمنت دراستنا أيضاً عينات من فئتين خاصتين ، الأولى لأطفال متخلفين عقلياً من المقيمين بمؤسسات التخلف ، والثانية عينة من الصم وضعاف السمع ، وبالإضافة إلى نتائج الأداء على الاختبار ، وما خرجنا به من حقائق فقد درسنا علاقة الأداء على رسم الرجل ببعض أشكال الأداء الأخرى من خلال اختبارات معروفة ، ثم استخلصنا معايير للأداء على رسم الرجل فى صورة درجات معيارية انحرافية متوسطها « ١٠٠ » وانحرافها المعيارى « ١٥ » بما يسهل مقارنتها بنسب الذكاء على اختبارى « وكسلر » للأطفال ، « وستانفورد — بينيه » .

وقد اشترك فى الجزء الثانى من الدراسة ، وهو الدراسة الميدانية على العينات المصرية ، اشتراكاً مباشراً وفعالاً كل من الباحثات علوية فوزى ، وسلوى سمارة ، ووجدان

المصرى ، بالإضافة إلى عدد آخر من الباحثات اللآتى ساهمن فى تطبيق الاختبارات فى عدد من مدارس القاهرة .

أما الباحثات الثلاث « علوية فوزى ، وسلوى سمارة ، ووجدان المصرى » فقد ساهمن فى الجزء الأكبر من عمليات التطبيق مع المؤلف ، وأخذن على عاتقهن مهمة تصحيح كل الاختبارات ، وخضعن لحساب ثباتهن ، وثبات التصحيح بينهن وما كان لهذا العمل أن يخرج بهذه الصورة لولا اسهامهن الجوهرى والمباشر بوصفهن شريكات فى الدراسة الميدانية .

أم تلميذى وصديقى الأستاذ « رفيق صموئيل حبيب » فقد تولى عنى عبئاً آخر لا يقل أهمية عن كل الجهود السابقة ، وهو عبء اخراج هذا العمل فى صورته المطبوعة بهذه الصورة الطيبة ، واليه يرجع الفضل فى المستوى المشرف للكتاب بالإضافة إلى اسهامه المدقق فى اعداد قائمة المصطلحات وفهرسى الأعلام والموضوعات .

وكما سيرى القارىء ، اننى بعد كل هذه الجهود ، لا أملك فى هذا العمل إلا أقل نصيب وهو أننى تابعت ودرست وعرضت أفكار واسهامات الآخرين ، وسمحت لنفسى بقليل من التدخل فى الحوار بين الباحثين ، إما لفض خلافاتهم ، أو للوقوف إلى جانب أحدهم ، أو لتفضيل وتفسير فكرة آخر .

ولعلى أخيراً ، بهذا الكتاب ، أكون قد أثرت همة وحماسة بعض الباحثين لبذل مزيد من الجهد والاهتمام بموضوع رسوم الأطفال ودلالته السيكلوجية ، لما يمثله هذا الموضوع من أهمية نبدو أحوج ما نكون اليها فى مجتمعنا .

صفوت فرج

الفصل الأول

رسم الطفل للرجل

يستثمر الراشد إمكاناته وقدراته العقلية بكل ما تتسم به من خصائص فى أعمال انتاجية متنوعة ، يهدف من خلالها إلى حل المشكلات والتوافق مع المتغيرات الجديدة فى البيئة .

أما الطفل ، وفى المراحل العمرية المبكرة على وجه الخصوص ، فيستثمر إمكاناته وقدراته ونشاطه فى اللعب والرسم بوصفهما الأنشطة التلقائية الحرة التى يعبر بها عن نفسه .

وتعد الرسوم الحرة للأطفال أكثر المجالات إتاحة للتعبير عن الكثير من خصائصهم النفسية ، سواء قدراتهم أو سماتهم الشخصية أو قيمهم . ويكفى أن نجلس إلى طفل « يحكى » لنا قصة رسمه وما تفعله شخصياته لنتبين أنه ينقل عالمه كله إلى الورقة ، ويستخدم قلمه ليتجاوز به كل الحدود ، الممكنة وغير الممكنة . يعبر من خلال رسومه عن سعادته وحزنه ، عن ما يعانيه من عجز وما يشعر به من تفوق ، وقبل ذلك عما يملكه من قدرات ومهارات ، لا فى القدرة والمهارة الفنية فى الرسم ، ولكن فى القدرة على إدراك المفاهيم العقلية الأساسية ، وتكوين المفاهيم الجديدة للتعبير عن موضوعه .

فى رسوم الأطفال وفنهم ، لا يكون محور اهتمامنا هو ما أنتجه الطفل فى نهاية الأمر ، بقدر ما يهمنا « كيف » أنتج ما أنتج ، « وكيف » رسم ما رسم . إن العمليات العقلية خلف الرسوم ، وتطور المفاهيم هما موضوع الاهتمام السيكلوجى ، وليس جمال الرسم أو مهارته الفنية . ولهذا لا ينصب تفكيرنا على مواضع الجمال بل على الأفكار والتعبيرات ومضمونها السيكلوجى لمستوى الارتقاء العقلى . وهو المستوى المتطور الذى يُمَكِّن الطفل من الانتقال من مجرد عمل خطوط عشوائية متعرجة قبل الثانية من عمره إلى رسم الخط المستقيم ، الرأسى والأفقى ، ثم الارتقاء لرسم الدائرة فالمربع . وعندما يتمكن من رسم الدائرة فإنه يسرع لادراك وجه الشبه بينها وبين الوجه الانسانى . وهكذا يستمر فى



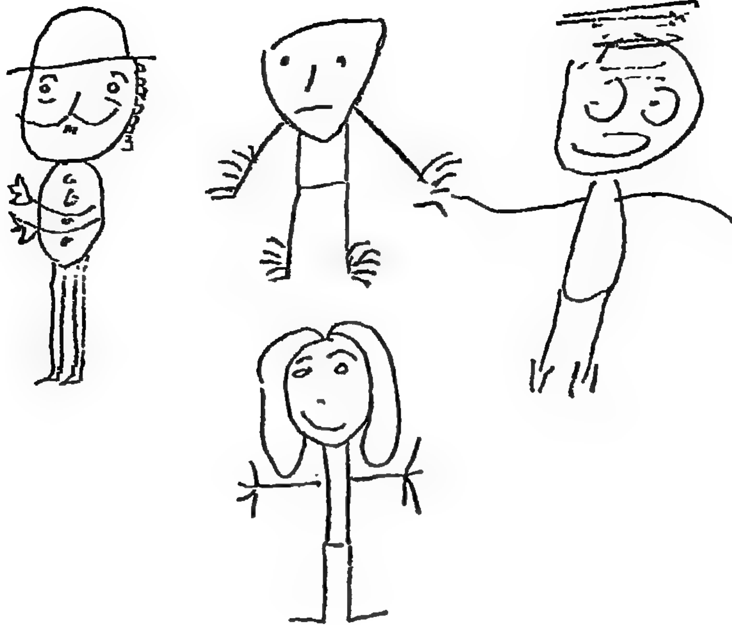
شكل (١) : البداية من الدائرة إلى الإنسان من أبسط صورة

تطوره إلى ان يتمكن من التحديد الدقيق لشكل مفصل الذراع ، والنسب بين أجزاء الجسم ، واضافة لمحة إلى نظرة العينين ، والايحاء للرائى بحركة فى رسومه فى الوقت الذى يظل فيه وجه الرجل هو أهم وأكبر الأجزاء .

ورسوم الأطفال شكل من أشكال الأداء النفسى له خصائص متعددة ، سواء فى المجال المعرفى (العقلى) ، أو المجال المزاجى (الوجدانى) ، وهى تقبل التناول والتحليل والتقنين بأساليبنا العلمية ، فحصا وتقديراً وقياساً للخروج منها باستنباطات متعددة نهدف من ورائها إلى تحسين فهمنا لسلوك الطفل وصياغة القوانين النفسية التى تحكم ارتقاءه .

وقد نستخدم الرسوم فى قياس الذكاء والقدرات ، وقد نستخدمها فى قياس سمات الشخصية ، والصراعات ، أو فى قياس قيم الطفل واتجاهاته .

وقد نحقق نجاحاً فى واحد من هذه الاستخدامات ، ونحقق نجاحاً أقل ، أو لا نحقق نجاحاً على الاطلاق فى الآخر ، ويعود ذلك إلى تماسك ومنطقية الإطار النظرى المرجعى لتفسيراتنا واستدلالاتنا فى كل حالة .



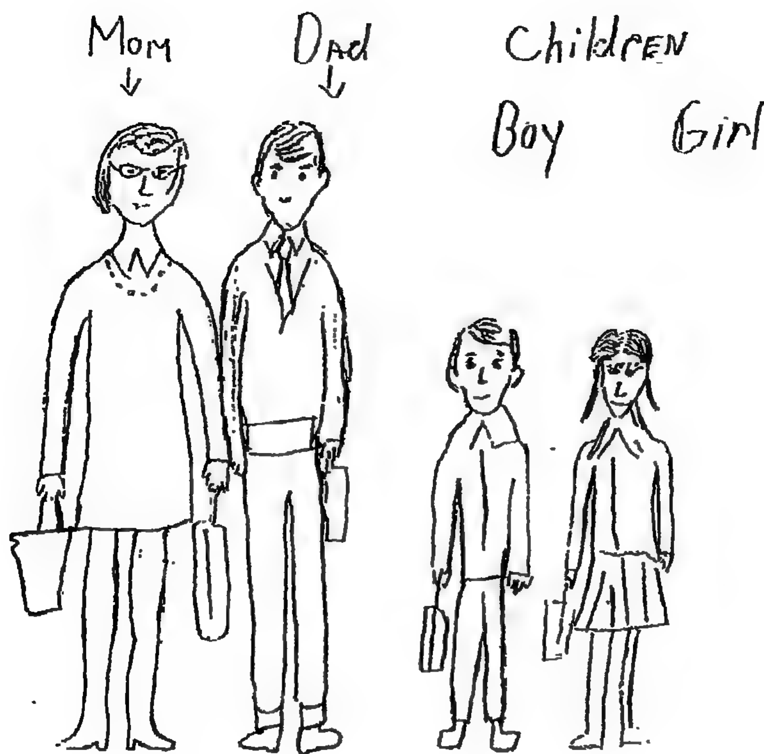
شكل (٢) : رأس كبيرة وجسم صغير فى رسوم عمر ثمانية أعوام لعدد من الباحثين .

فإذا توفرت لنا حقائق ارتقائية كافية عن المرحلة العمرية التى يستطيع الطفل عندها رسم خط غير متعرج ، وتلك التى يستطيع عندها رسم دائرة كاملة ومربع ، وتلك التى يربط فيها بين شكل الدائرة وشكل الوجه الانسانى .. وهكذا ، فيمكننا أن نناظر بين هذه الخصائص فى رسومه ، وبين خصائص الارتقاء العقلى فى تدرجه مع التقدم فى العمر .

وبالمثل ، إذا توفرت لنا حقائق حول ان الطفل يسقط رغباته واحتياجاته على رسومه ، أو يتوحد مع شخصية من شخصيات رسومه ، أو يجسم الأجزاء البدنية ذات الدلالة لديه ، سواء أكانت هذه الدلالات جنسية أو توافقية . أو انه يتجاهل الأجزاء والأعضاء فى رسمه التى يتجنب الاشارة اليها لما يعتريها من نقص أو عجز فى جسمه هو . إذا توفرت لنا حقائق من هذا النوع ، فيمكننا أن نستخلص الدلالات المرتبطة بمثل هذه الخصائص فى رسوم الاطفال .



شكل (٣) : رسم لطفل يبلغ من العمر ست سنوات وعشرة أشهر وغياب الذراعين يرتبط ببعض سماته المزاجية ، فهو شديد الحذر وغير عدوانى ولا يميل للأطفال « الشرسين » ولديه عادة قضم الأظافر . وقد طلب منه أن يرسم رجل فرسم هذا الشكل الذى يمثل أنثى ويختلف هذا بعض الشىء عما يقوم به أغلبية الأطفال فى مثل سنه . والغاء الأطراف العلوية خاصية غير نمطية للأطفال الذين فى مثل عمره .



شكل (٤) : رسم طفل $\frac{١}{٢}$١٢ سنه لأسرته وهو طفل مجتهد ومتفوق فى المدرسة وهو يصف أسرته فى هذا المنظر كالآتى : هذه أسرتى ذاهبة فى اجازة الصيف وكل منا يحمل حقيبة ملابسه مملوءة بأشياءه الخاصة . وسنتناول طعامنا بالخارج أثناء الرحلة ، فكل فرد فى الأسرة متشوق للغاية لهذه الاجازة وبالاخص ماما وبابا .

(ولا يوجد أب فى الحقيقة فى الأسرة فهو متوفى من حوالى ١٠ سنوات ورسم الطفل الأب بدون فم بما يوحى بالصمت) .
(عن دى ليو، ١٩٧٧)

أما إذا تضمن الإطار النظرى المرجعى لمثل هذه الخصائص تضارباً ، أو تعددت فيه وجهات النظر التى تفسر الخاصية الواحدة تفسيراً معيناً فى سياق ، تعطيها تفسيراً مختلفاً فى سياق آخر ، أو إذا قيلت خاصيتين متناقضتين التفسير نفسه ، أو لم تتوفر بحوث حاسمة تجعلنا نقبل تفسيراً دون سواه . فإننا نقف ازاء كل ذلك عاجزين عن التعامل مع رسوم الأطفال فى هذا المجال .

وهنا لا تكون المشكلة فى رسوم الأطفال وخصائصها ، أو خصوبة ما فيها من تعبيرات ودلالات ، بل تكون المشكلة فى نظرياتنا ومحكات صدقها . إذن تظل الرسوم ، على ما هى عليه ، مصدراً خصباً للبحث السيكلوجى ، ويصبح على عاتقنا أن نطور نظرياتنا وأساليبنا وأدواتنا .

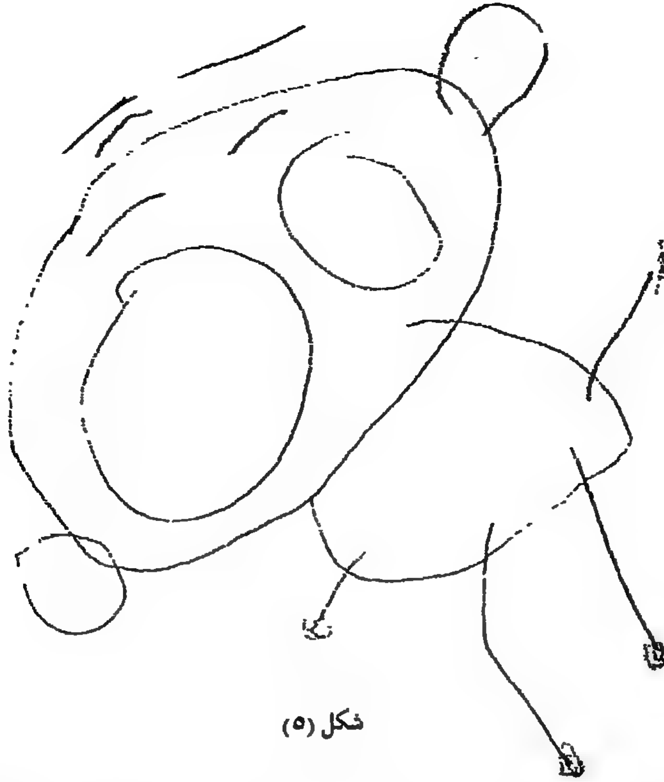
ومنذ العقد التاسع من القرن الماضى بدأت الاهتمامات برسوم الأطفال ، فبعد بحث كوك Cooke, 1885 عن الرسم وصلته بالتطور النفسى لدى الطفل (بدرى ، ١٩٦٦ ، ص ١٧) تتالت الاهتمامات والمشروعات البحثية . وأخذ الاهتمام يتركز على أكثر رسوم الأطفال ثراءً بوصفها محور اهتمامهم وأكثرها صلة بهم ، وهى رسومهم للرجل ، أو الشكل الانسانى ، فالرجل هو أكثر « الموضوعات » شيوعاً فى عالم الطفل ، انه يلتقى به فى كل مكان ، داخل البيت وخارجه ، وهو أكثر « الموضوعات » التى يعلق بصره بها . يضاف إلى ذلك انه يلعب دوراً يتجاوز كونه « موضوعاً » بصرياً ، إنه طرف التفاعل بين الطفل والآخرين ، ومصدر لكثير من الاشباعات ، ومرفأ الأمان والسكينة للطفل .

هو إذن الشخصية الأكثر شيوعاً فى عالم الطفل والأكثر تأثيراً فيه ولفتا لانتباهه .

وفى كل يوم تنمو معلومات الطفل وتزيد عن الرجل وعن هيئته وتفاصيل شكله وهو بصفه عامة نموذج للشكل الانسانى المتميز عن بقية المخلوقات الأخرى .وهو يستطيع أن يرسمه مبتدئاً بتحديد خصائصه الأساسية ، فالرأس دائرة والعيون دوائر صغيرة ، والأنف خط رأسى بينما الفم خط أفقى ، أما الجسم فمساحة مستطيلة ، مربع أو مستطيل ، وأحياناً مجرد خط رأسى ، والساقان خطان آخران أسفل الجذع وبالمثل الذراعين خطين قرب قمة الجذع ومن هذه التعبيرات شديدة البساطة يتطور رسم الطفل تدريجياً مع ارتقاءه العقلى ونضج تكوين المفاهيم لديه .

مراحل الارتقاء الأولى :

يؤدى تراكم وتفاعل الخبرات إلى نمو سريع فى قدرة الطفل على التعبير عن أدق الخصائص فى الشكل الانسانى ، حتى اننا بالكاد نستطيع أن ندرك ونعرف كيف يتمكن



شكل (٥)

طفل الثامنة أو التاسعة من رسم انسياب الذراع أو حركتها ، أو كيف يرسم من منظور فيظهر ساق أطول من الأخرى ، غير أن بدايات التطور تبدو مثيرة للشغف بقدر أكبر ، فمن خلالها نتعرف على كيف يصل الطفل إلى المفاهيم الأولية فى رسمه .وتذكر كيلوج (Kellog, 1973) أن أطفال العامين يصنعون نبشا أو شخبطة[١] ولكنها تقبل التصنيف فى عشرين فئة ، كما أن بعض الشخبطات المحسنة تصبح شديدة التعقيد بحيث تبدو غير منظمة[٢] ، ولا يمكن سواء للراشد أو للطفل استبقاؤها فى الذاكرة ، والرسوم ذات



شكل (٦) : عن كيلوج سنة ١٩٧٣ عشرين فئة لشخبطة الاطفال

(١) Scribblings

(٢) Disorganized

الخصائص المتوازية أكثر سهولة فى التعرف عليها وحفظها فى الذاكرة والرسوم الكلية (جشطالت) فى الشخبطات الآتية صنفت من رسوم أطفال فى الثانية من عمرهم ، وهى على ماتبدو سهلة الرؤية ، وسهلة الاستبقاء فى الذاكرة .



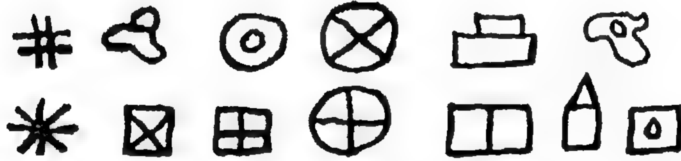
شكل (٧) : جشطالتات من شخبطه

ويطلق على الرسوم الآتية ، التى يقدمها أطفال الأعوام الثلاثة اسم مخططات[١] وتخلو هذه الرسوم التخطيطية الستة من أية تأليفات بين أى اثنين منها فيما يمكن تسميته تركيبات[٢] .



شكل (٨) : مخططات

وعندما يخلط الطفل بين هذه المخططات بعضها بالبعض تطلق عليها كيلوج اسم التركيبات .



شكل (٩) : تركيبـات

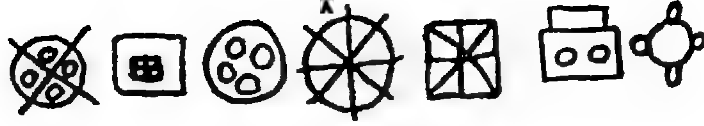
يضع الطفل بعد ذلك أكثر من مخططين معاً فى نمط واحد ، يبدو سارا للعين ويحتفظ به المخ بسهولة ، وتسمى المركبات من ثلاثة مخططات أو أكثر باسم كليات[٣] . ويبدو

---

(١) Diagrams

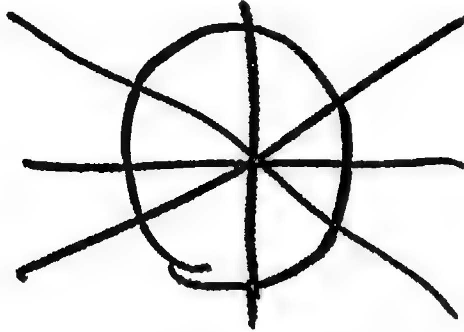
(٢) Combines

(٣) Aggregates



شكل (١٠) : كليـات

تفكير الطفل البصرى محكوم بمركب هام من المخططات هو الدائرة التى تبدو عند رسمها على قطعة مربعة أو مستطيلة من الورق كالآتى :



شكل (١١) : الدائرة : الرسم الأساسى

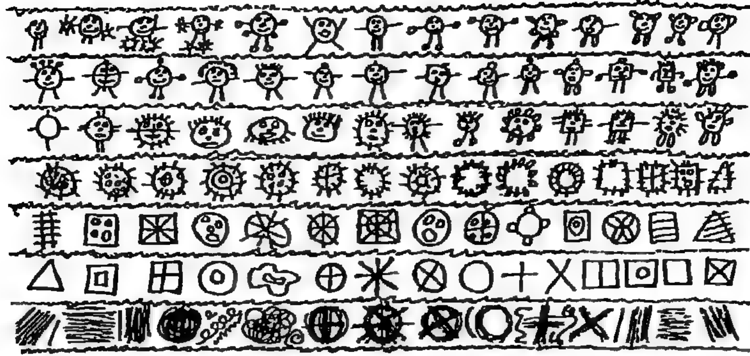
وقد أطلق على هذا الشكل[١] أو المركب اسم « الماندلا »[٢] وهى كلمة فى اللغة السانسكريتية القديمة فى الهند تعنى الدائرة السحرية[٣] ، ويقوم نموذج الماندلا وفقا ليونج Jung بدور فى تكامل الشخصية ، وتستخدم الماندلا فى الفن الشرقى لتمثيل الطعام والتعبير عنه . كما تستخدم فى مجال رسوم الأطفال للاشارة إلى الشكل ذا الاتجاه الخطى أو المستقيم بجشطالت يصنعه كل الأطفال الأسوياء فى العالم ، فى الثالثة من العمر أو الرابعة تطويراً للشخبطة الحركية فى المرحلة العمرية المبكرة . ويبدو أن الماندلا جشطالت يعمل بوصفه

---

(١) Configuration

(٢) Mandala

(٣) Magic Circle



شكل (١٢) : الماندلا أو الدائرة السحرية وتنوعاتها لدى كيلوج

مؤشراً أساسياً لتطوير الجشطالتات الأخرى ذات التوازن الشكلى . ويعتبر علم النفس الجشطالتى الماندلا النمط الذى يميل أو ينزع اليه العقل لاستخدامه فى كل عمليات الإدراك الحسى . وأول الرسوم البشرية للطفل (وليس من الضرورى أن تكون رسما لرجل إذ هى خلو من خصائص العمر والجنس) . يمكن تسميتها شبه الماندلا أو « المندا لويد »[١] .

ويدمج الأطفال رؤيتهم للأشياء المألوفة ، فى أنماط فنية غير مصورة هى تلك التى علّموها لأنفسهم من خلال الشخبطة على الورق ، أو على الرمل ، أو على الاسطح المتربة أو حيث تؤدى علامات الأصابع على الأقل إلى ترك علامات مسجلة .

إن تقييم أول رسوم انسانية ، وأية أشياء أخرى ، يظهر كيف يؤدى شيء ما إلى شيء آخر فى فن الأطفال بحيث تظهر الأنماط الشكلية وتتعدل .

وتبدو النماذج والرسوم التى يبدعها الأطفال عالمية الطابع ، لا بمعنى الفن المتعلم من الحضارة المحلية . والشكل التالى يبرز فكرة عالمية فن الأطفال المقصودة .

---

(١) Mandaloid

شكل (١٣) : مفهوم العالمية فى رسوم الأطفال عند كيلوج

رسم الرجل اختباراً معرفياً :

قامت فلورنس جودانف Goodenough بوضع اختبارها لرسم الرجل عام ١٩٢٦ ، وحظى الاختبار باهتمام بالغ ، وأظهر أنه أداة واعدة ، فهو يعتمد على فكرة المناظرة بين مراحل النضج العقلى ، وخصائص هذا النضج كما تبرز فى رسوم الأطفال . وعلى امتداد أكثر من نصف قرن منذ ظهوره أستخدم هو ، أو تعديل هاريس له ، فى بحوث متعددة ، ووفر حجماً هاما من الحقائق عن النضج العقلى للطفل ، واستخدم كمؤشر أولى للذكاء ، كما استخدم ، وفق أسس نظرية أخرى ، كأداة لقياس الشخصية ، وأوحى بابتكار مقاييس جديدة على غراره .

وقام دال هاريس Harris فى عام ١٩٦٣ بتعديل جديد للاختبار تضمن اضافة جزئين جديدين له ، أو صورتين متكافئتين هما رسم المرأة[١] ورسم الشخص لنفسه[٢] بالإضافة إلى تعديله لبروتوكول التصحيح ليتضمن ٧٣ بندا لرسم الرجل بدلاً من ٥١ بندا فى الاختبار الأصلى لجودانف .

وهى اضافة جيدة من حيث توسيعها لمجال التباين فى الأداء على الاختبار رغم ما تشير اليه بعض الدراسات من أن الطريقة المعدلة فى التصحيح التى وضعها هاريس لا تؤدى إلى ثبات أكثر ارتفاعاً عن طريقة جودانف (Dunn, 1967) ومع ذلك فقد وفر هذا التعديل ميزة أخرى فى مجال الصدق بالإضافة إلى توسيعة لمجال التباين بما يبرز الفروق الفردية بشكل أفضل.وتشير دراسة لجايتون (Gayton, 1970) إلى أن الدرجات على رسم الرجل وفق بروتوكول هاريس كانت أعلى ارتباطاً بالذكاء ، من ارتباط درجات جودانف . ويدخل ذلك فى إطار تحسين خصائص الصدق للاختبار بعد التعديل .

ويتميز اختبار رسم الرجل بسهولة تطبيقه والمدى العمرى المتسع الذى يغطيه وقلة نفقاته وسهولة تصحيحه .

ولا يقتصر الأمر على هذه المزايا فقط . فمزاياه الأساسية تبدو من خلال المقارنة بالكثير من الاختبارات الخاصة بالأطفال ، إذ ينفرد بينها بأنه أكثر الاختبارات اثارة لتلقائية الطفل ، وابرازاً لثراء استجاباته وأدائه السيكلوجى . كما أن التقديرات التى يمكن الخروج بها منه عن النضج العقلى للطفل شديدة القرب ، ووثيقة الارتباط ، بالتقديرات الخاصة بنسب الذكاء على الاختبارات التقليدية جيدة التقنين ، والتى تستغرق فى تطبيقها جهداً ووقتاً يبلغ اضعاف ما يستغرقه رسم الرجل ، بالإضافة إلى محدودية تطبيقها على عينات كبيرة .

وتشير بعض النتائج إلى أن رسم الرجل يؤدى إلى تقديرات أدنى من الواقع[٣] مقارنة بتقديرات الاختبارات المقننة مثل وكسلر للأطفال أو ستانفورد – بينيه ، وقد دعا ذلك بعض الباحثين لاقتراح ضرورة استخدام معامل تصحيح[٤] للدرجة على الاختبار (Levine, 1969) وهى فكرة جديرة بالنظر إلى حد كبير .

---

(١) Draw - a - Woman

(٢) Self - Drawing

(٣) Underestimation

(٤) Correction Factor

وقد أظهرت البحوث المتعددة أنه أصلح كثيراً بالنسبة للأعمار الصغرى ، وغير الأسوياء ، سواء من المتخلفين أو المضطربين ، وكذلك المعوقين حضارياً ومع ذلك فقد توصل إروين (Irwin, 1967) إلى أن ثبات الاختبار مرتفع حتى سن العشرين للذكور وحتى سن السادسة عشر للإناث عند اعادة تطبيقه بعد سبعة أشهر ، بما يشير إلى صلاحيته حتى هذه الأعمار الكبيرة وإن كان يتعين التحفظ فى مثل هذه النتيجة لأنها تعتمد على عينات من المتخلفين فقط ، رغم كبر حجم هذه العينات (ن = ٣٤٣) .

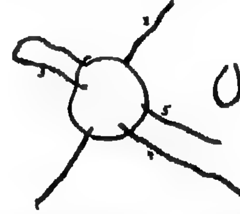
ويبدو - أيضاً - أن محكات التصحيح فى حاجة لاعادة دراسة مضمونها ، وفق أسس ارتقائية ومعرفية ، فى محاولة جديدة لتحديد تدرجها فى مستوى الصعوبة ، وتحديد أوزان لها ، بناء على أسس تجريبية ، مع مراعاة الفروق الحضارية المختلفة عند تقنين الاختبار فى كل بيئة على حدة . وهو أمر تبرره الفروق الحضارية التى وجدت عند تطبيق الاختبار (De Moreau, et. al. 1688, Levensky, 1970, Sinha, 1971, Parvathi, 1973) يؤكد هذا ما وجده سيمنر من أن ثلاثة بنود فقط ، من بين بنود « هاريس » الثلاثة والسبعين هى البنود : ٩ (الأنف) ، ٣٠ (الذراعان) ، ٤٦ (الجذع) تميز بين فئتين من أطفال الحضانة هما فئتى أصحاب المستوى المتفوق ، وأصحاب المستوى المتوسط ، بالقدر نفسه الذى يميز به الاختبار كله . وان كانت هذه البنود الثلاثة تفقد قدرتها التنبؤية بنهاية مرحلة الحضانة .(Simner, 1985) .

وتشير هذه النماذج من المشكلات ، والخصائص الفنية فى الاختبار إلى الخصوبة البحثية لمجال رسوم الأطفال ، كما توحى بالمزيد من الدراسات التى تكون هذه النقاط محوراً لها . كما تزيد من شغفنا على التعرف على الدلالة النفسية لرسوم الأطفال .

الفصل الثانى

الدلالة النفسية للرسوم

توضح الدراسة الارتقائية لتطور رسوم الطفل ، أن هذا التطور تحكمه إلى حد كبير خصائص الارتقاء العقلى ، بدءاً من ظهور قدرة الطفل على التآزر الحركى البصرى ، والتحكم فى القلم ، متقدماً من عمل خطوط عشوائية ومتعرجة إلى تمكنه من رسم الدوائر والمربعات ، ونقل خصائص الشكل الإنسانى ، منتهياً إلى مهارة التعبير عن النسب والأحجام والحركة ، مضيفاً للتفاصيل الانتخاسة للملابس والوضع والتعبير .



شكل (١٤) : الذراعين والساقين متصلين بالرأس مباشرة



شكل (١٥) : الرأس والوجه متمايزان والذراعين خارجتين من الساقين

غير أن سلوك الرسم ، مثله فى ذلك مثل كل أشكال الأداء النفسى ، لا تحكمه العوامل المعرفية ، والارتقاء العقلى وحده ، ويمكننا أن نقرر أن هناك عدداً غير محدود من العوامل النفسية غير العقلية[١] تتدخل بصورة أو أخرى فى رسم الطفل سواء فى اهتمامه بالتفاصيل من عدمه ، أو شغفه بالرسم ومقداره أو دوافعه للرسم أو مشكلاته الانفعالية ومقدار توافقه الاجتماعى ، وبالمثل صراعاته واحتياجاته ورغباته الدفينة ، التى تلعب دور المنبه

(١) Non intellectual

غير محدد البنية[1] والذى يتيح حرية فى التعبير عن مثل هذه العوامل .

ويمكننا أن نمتد بالمنطق نفسه الذى قامت على أساسه الاختبارات الاسقاطية[2] لنستكشف امكانات اختبارات الرسم فى الكشف عن خصائص الشخصية ، وحدود هذه الاختبارات كأدوات تشخيصية اكلينيكية .

وتستمد الأساليب الاسقاطية منطقها السيكلوجى من التحليل النفسى ، حيث يقوم الاسقاط بوصفه آلية[3] دفاعية لا شعورية ، بتمكين الشخص من استغلال المنبهات الغامضة ، التى يحتمل عدم وضوحها عزو الكثير من المعانى والدلالات لها ، فيسقط عليها عدوانيته ، وينسب اليها مشاعره الدفينة أو غير المقبولة من المجتمع (فرج ، ١٩٨٠ ص ٦٢٣) .

ويسمح هذا المنطق بافتراض أن رسوم الأطفال تتضمن هذه الإمكانية ، وتتيح الفرصة للطفل لهذه الاسقاطات اللا شعورية ، وقد تكون فى ذلك أكثر خصوبة من اختبار كبقع الحبر[4] أو تفهم الموضوع[5] . فالفرد هنا مقيد بمنبه يتضمن إلى حد ما قدراً من الخصائص لا يسهل الخروج عنها ، أما الرسم الحر للطفل فيسمح له بعدم التقيد بأى قيد . والواقع أن رسوم الأطفال عبارة عن نشاط معقد لا يعكس فقط ارتقاء مفاهيم الطفل ، ولكنه يتضمن الكثير من الجوانب الانفعالية والمزاجية ويؤدى النظر إلى الرسوم بوصفها نشاط معرفى[6] فقط إلى فهم ناقص أو متحيز على أدنى تقدير .

ويمكن النظر إلى التناول « غير المعرفى » للرسوم من زاويتين تبدوان مختلفتين تماماً .

الزاوية الأولى : هى الاهتمام السيكلوجى برسوم الأطفال الشواذ . وقد يكون شذوذ الأطفال هنا شذوذاً معرفياً أو تخلفاً عقلياً بقدر أو بآخر ، وحيث يصبح اهتمام الباحث متجهاً للتعرف على الميكانيزمات النشطة – رغم الشذوذ – التى أدت بالطفل إلى أن يرسم ما رسم ، وغالباً ما تكون اهتمامات الباحث ذات طابع اكلينيكى أساساً . .

الزاوية الثانية : للنظر تتجه إلى التوصل إلى استدلالات شخصية ومرضية من الرسوم الشاذة ، أو تدرس خصائص الشذوذ التى تعكسها الرسوم ، وحيث تعتمد فى استخلاصاتها ودلالاتها على نظريات أو فروض لها أصولها فى التحليل النفسى .

---

(١) Unstructured
(٢) Projective
(٣) Mechanism
(٤) Rorschach ink blot
(٥) Themat aperception Test
(٦) Cognitive

نموذج الزاوية الأولى من النظر ، دراسة سيلفى Selfe لرسوم ناديا Nadia وهى طفلة فى السادسة لأبوين اوكرانيين مهاجرين إلى بريطانيا ، وهى الطفلة الثانية من بين ثلاثة أطفال لهذه الأسرة ، والطفلان الآخران سويان تماماً ، أما ناديا فطفلة ذهانية متوحدة[١] لا تستطيع الكلام وتعيش فى عالمها الداخلى الخاص وهى حالة نمطية لزُملة التوحد[٢] . ورغم أنها تعلمت بضع كلمات فى الشهر التاسع من عمرها إلا أن هذه الحصيلة الضئيلة اختفت تماماً بعد ذلك ، وحتى بلغت ناديا التاسعة كانت قد تمكنت من بضع كلمات مفردة . وقد ألحقت الطفلة بمدرسة محلية فى نوتنجهام Nottingham للأطفال شديدى التخلف ، وكان الانطباع العام أنها طفلة متبلدة لا مبالية وسلبية ، لا تستطيع التحكم فى نفسها ضعيفة التآزر إلى حد كبير ، وشديدة البطء فى حركتها . وكان من الصعب عند الحديث اليها معرفة إذا كانت لم تفهم ما وجه اليها أم أنها ترفض التعاون .



شكل (١٦) : رسم لنادية فى عمر ٥ سنوات

---

(١) Autistic

(٢) Auticism Syndrome

ماذا بشأن ناديا ؟ وهذه هي حالتها حتى بلغت السادسة .

عندما بلغت الثالثة والنصف من عمرها أظهرت ناديا فجأة قدرة غير عادية على الرسم ، برزت منذ البداية في صورة تآزر حركي لا وجود له في أي مجال وظيفي آخر . وكانت رسومها متميزة لجودتها في التعبير الفتوغرافي عن الواقع . وكانت أغلب رسومها من منظور ، كما كانت النسب بين العناصر وداخل كل عنصر صحيحة تماماً ، كما كانت تستخدم الخطوط الخفية والمستبعدة . ولم تكن الرسوم ككل واقعية تماماً من الناحية الفتوغرافية فقط بل كانت تعطي للراشد انطباعاً بالحركة والحياة . وكانت الرسوم مختلفة



شكل (١٧) : رسم لنادية في عمر خمس سنوات ونصف

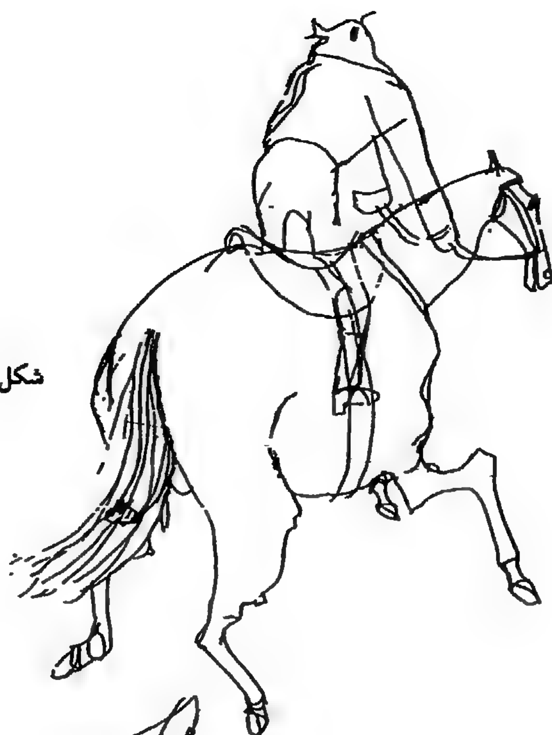
كلية عن تلك التى يقدمها الأطفال الأسوياء فى مثل عمرها . وقد وصفت هذه الامكانية باعتبارها شاذة[1] تمييزها عن القدرة المتفوقة أو المتقدمة أو الموهبة فى الرسم . وكانت هذه الحالات ومثيلاتها من رسوم الأطفال هى موضوع دراسة سيلفى .(Selfe, 1977, 1983) .



شكل (١٨) : رسم لنادية فى عمر ست سنوات وأربعة شهور

---

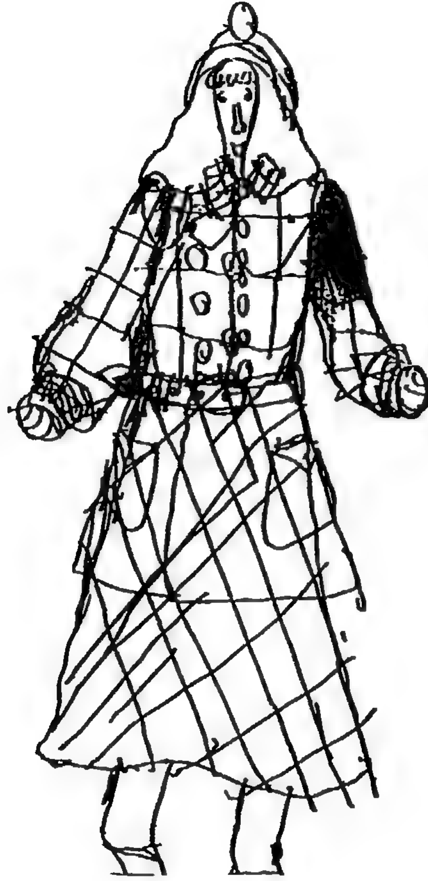
(١) Anomalous



شكل (١٩) : رسم لنادية فى
عمر ٩ سنوات



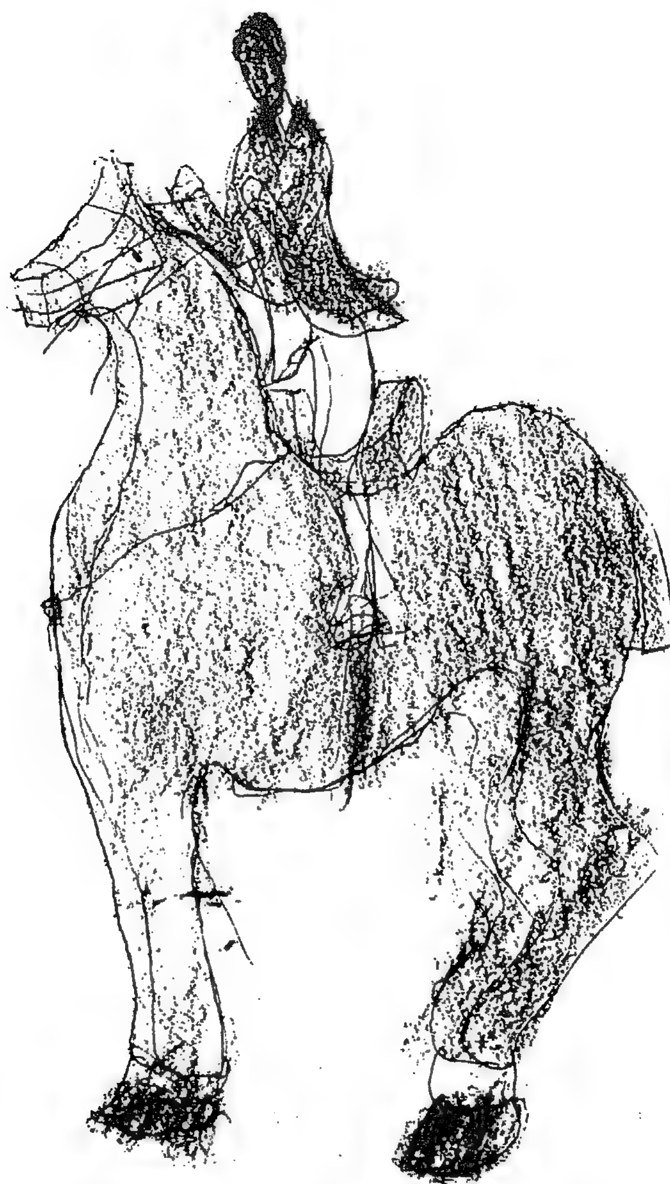
شكل (٢٠) : رسم لنادية
فى عمر ١٠ سنوات



شكل (٢١) : رسم لنادية فى عمر ١٠ سنوات

شكل (٢٢) : رسم لنادية فى عمر من ١١ – ١٢ عاما

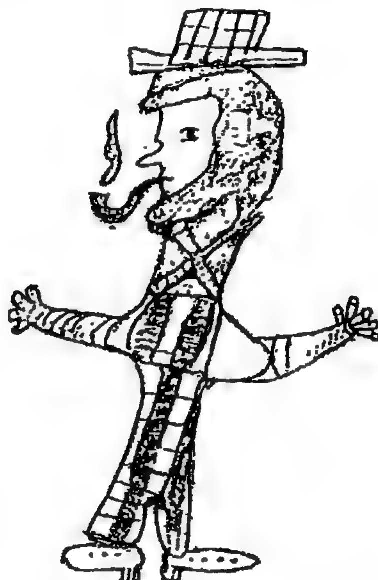




شكل (٢٣) : رسم لنادية فى عمر من ١١ - ١٢ عاما

نموذج الزاوية الثانية من النظر هو بحوث كوبيتز التى حاولت قياس التوافق الانفعالى وارتقاء الطفل بطريقة قريبة الشبة إلى حد كبير بما قامت به جودانف وما قام به هاريس مستخدمة رسوم الأطفال للشكل الإنسانى ، وقامت كوبيتز بتحديد ٣٨ مؤشراً مثل النسبة ، وتكامل الأجزاء وتضمين التفاصيل .. الخ ، ثم صنفت هذه المؤشرات فى فئات مثل الذكاء والتوافق .. الخ (Koppitz, 1968) .

ويرجع الاهتمام باستخدام اختبار رسم الرجل فى دراسة الشخصية إلى جودانف ، رغم أنها لم تسهم اسهاماً فعالاً فى مثل هذه الدراسات . وقد أشارت جودانف إلى حقيقة أن التراث السيكلوجى يتضمن ملاحظات متعددة حول أشكال الفن الغريب أو الشاذ فى أعمال المرضى العقليين ، كما ذكرت أن الخصائص المغربه فى رسوم الاطفال تبدو مرتبطة



شكل (٢٤) : رسوم مغربه لأطفال غير أسوياء عن جود أنف ١٩٢٦ (طفل عمره تسع سنوات وتسع أشهر) .



شكل (٢٥) : رسوم مغربه لأطفال غير أسوياء عن جود أنف ١٩٢٦ (طفل عمره احدى عشر عاما وشهر) .

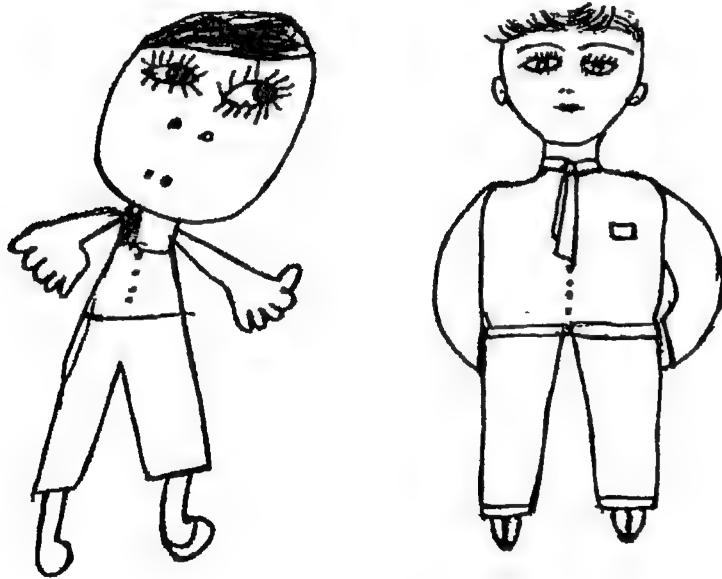
بخصوصية سلوكهم . وتشير جودانف إلى أنها وجدت خلال دراستها نسبة صغيرة من الرسوم تتضمن فروقاً كيفية يمكن ملاحظتها ولا تدخل فى إطار منظور بحثها . ويغلب على هذه الفروق كونها ذات طبيعة دقيقة للغاية بما يجعل من الصعب وصفها ، وإن كان من الممكن تصنيفها بشكل أولى فى الفئات الآتية :

١ – **النمط اللّغوى**[١] : وهو نمط من الرسوم يتضمن قدراً كبيراً من التفاصيل بالمقارنة بالعدد الضئيل من المعانى فيه .

٢ – **النمط الفردى للاستجابة** : وهو نمط يتضمن ملامح أو خصائص غير واضحة المعنى إلا للطفل نفسه .

٣ – **نمط الأشتات** : وهو نمط تظهر فيه دلائل على وجود أشتات من الأفكار[٢] مثلما يظهر الشعر فى ناحية واحدة فقط من الرأس ، أو عندما ترسم أذن واحدة دون الأخرى .

٤ – **نمط الافتقار للنضج العقلى** : وهو نمط يظهر من خلال الجمع غير المعتاد بين خصائص بدائية وأخرى ناضجة فى رسم واحد .(Goodenough, 1926, PP. 62 - 63,) (Harris, 1961, PP. 23 - 24)



شكل (٢٦) : رسم لطفلة سوية عمرها ١٢ سنة

شكل (٢٧) : رسم لطفلة عمرها ثمانى سنوات

---

(١) لَغْوى Verbalist وليس لُغوى ، نسبة إلى اللغو ، أى كثرة التفاصيل مع الخلو من المعنى .

(٢) Flights of ideas

لم تستمر جودانف فى الاهتمام بهذا المنحى أو تستخدم هذه الفئات استخداماً فعّالا فى دراسة الشخصية ، وظل اهتمامها منصباً على دراسة النضج العقلى من خلال رسم الرجل ، غير انه بعد عقد ونيف من ظهور كتاب جودانف فى عام ١٩٢٦ كان الاهتمام بدراسة الشخصية من خلال الأساليب الاسقاطية قد اتسع ، وعاد الاهتمام من جديد لرسم الشكل الانسانى ، وظل غالباً على التراث السيكلوجى الأمريكى طوال الفترة من الأربعينات حتى منتصف الخمسينات ، ثم تراجع بعد ذلك مرة أخرى (Harris, 1963, P. 11).

وتتعدد اختبارات الرسم فى مجال قياس الشخصية ، كما تتعدد الأسس التفسيرية لدلالات الأداء عليها ، ومع ذلك فهى تتفق جميعها فى نقطتين على الأقل:.

الأولى : هى أن التفسيرات لا تعتمد على نظرية متماسكة يسهل اختبار مترتباتها أو تسمح بقبول تفسير لأداء معين ولا تسمح بقبول تفسير لنقيضه . فإذا توقفنا عند الإطار التفسيرى الذى قدمته كوبيتز – كمثال – فسنجد تصنيفاً واسعاً لدلالات متعددة لخصائص رسوم الطفل ، ولكن رغم هذا الاتساع والشمول نجده يفتقد التماسك المركزى ، كما يفشل هذا التصنيف فى تقديم نموذجاً متكاملاً ومرضياً للتوافق الانفعالى . فاجمالى مجموعة المؤشرات لا يؤدى إلى نظرية . وتضيف سلفى إلى ذلك أنه يبدو أيضاً من المشكوك فيه أن تكون ملامح أو عادات الرسوم الفردية مجرد نتيجة للحالة الانفعالية للمفحوص . فقد تتشكل هذه الملامح بطرق مختلفة من خلال تعليمات تطبيق الاختبار ، أو تقليد الطفل للأطفال الآخرين أو من تقليده لرسوم الكرتون .

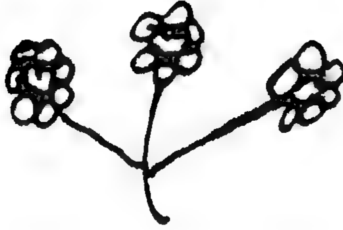
وينطبق هذا النقد الأخير أيضاً على تفسيرات التحليل النفسى لرسوم الأطفال فالملامح غير المألوفة للرسم ، والتى كثيراً ما تعزى لحالات انفعالية مفترضة ، يمكن أن يقوم علماء النفس المعرفيين بتفسيرها بتعبيرات أخرى مثل عدم النضج الارتقائى (Selfe, 1983, PP. 22 - 23).

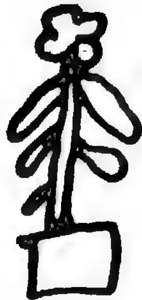
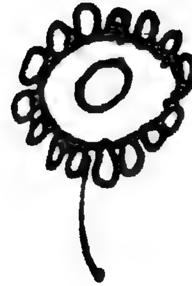
الثانية : إن كل هذه الاختبارات تجعل رسم الرجل – أو الشخص أو الشكل الإنسانى – محوراً لها ، فبالإضافة إلى استخدامه فى بعض الحالات كمنبه وحيد ، يستخدم فى حالات أخرى إما مع تغيير فى الجنس ، رسم المرأة ، أو مع اضافة شخصيات أخرى اليه ، رسم الأسرة ، أو أشياء أخرى من البيئة ، الشجرة والبيت .

وتعكس هذه الظاهرة حقيقة أن رسم الشكل الإنسانى حظى باهتمام بالغ بين الباحثين . ويبدو الأمر كما لو أن هناك عرفا مستقراً فى تاريخ بحوث رسوم الأطفال يتلخص

فى أن رسم الرجل هو أكثر تفضيلات الطفل فى هذا الموقف للنشاط النفسى الحر . وإن كانت ماكارتى (Mccarty, 1924, P. 13) قد ذكرت فى فترة مبكرة ، أن من بين تفضيلات الأطفال أيضاً فى الرسم ، أشياء أخرى مثل المنازل والأشجار وأثاث البيوت والمراكب .. الخ .



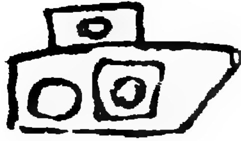


شكل (٢٨) : تفضيلات اخرى فى رسوم الأطفال



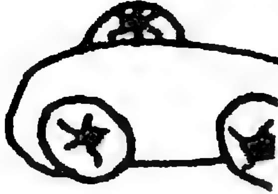
السويد



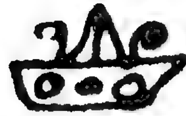
اسرائيل



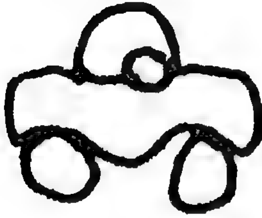
بالى



فيتنام



أسبانيا .



تايلاند



سوريا



الصين

شكل (٢٩) : بعض تفضيلات رسوم الأطفال غير رسم الرجل

وأكثر الرسوم استخداماً فى دراسة الشخصية تأخذ أحد الأشكال الأربعة التالية :

١ - رسم شخص[١]

ولا يطلب فيه ابراز أية خصائص محددة . وتتضمن التعليمات أن يقوم الطفل برسم شخص كامل بما فى ذلك الجسم والأطراف لا الوجه فقط ، وذلك فى صحيفة بيضاء فى حجم الفولسكاب تقريباً (٢/١ ٨ × ١١ بوصة) وباستخدام القلم الرصاص .

٢ - رسم شخصين (ذكر ، وأنثى)

وهو مطابق لرسم الشخص ، وحيث تترك الحرية للطفل ليرسم الجنس الذى يفضله وبعد أن ينتهى من رسمه يطلب منه رسم شخص من الجنس الآخر ، ويستخلص بعض الباحثين دلالات من ترتيب رسم الجنسين تتعلق بالميول الجنسية المثلية وغيرها (بدرى ، ١٩٦٦ ، ص ٩٢) وإن كانت النتائج فى هذه النقطة غير حاسمة وغير مقنعة إلى حد كبير ، وهى كغيرها من النتائج التى تعتمد على انطباعات حدسية لا يمكن التعويل عليها كثيراً مالم تختبر تجريبياً بمنهجية مقبولة .

٣ - رسم عائلة[٢]

وفى هذا الاختبار يطلب من الطفل رسم العائلة كلها . وغالباً يطلب منه أن يقوم برسم كل فرد من أفراد العائلة وهو يقوم بعمل شىء ما ، أو منشغل بنشاط ما ، فيما يسمى برسم العائلة النشطة[٣] . وتمتد الاستدلالات - الانطباعية - فى رسوم الأسرة مبتدئة من حجم الأفراد فى الرسم أو طريقة رسمهم أو بعض التفاصيل الصغيرة فى أحدهم أو الآخر (Burns, 1981) .

٤ - رسم البيت والشجرة والشخص[٤]

وهو اختبار وضعه باك (Buck, 1966) عام ١٩٦٦ ويطلب فيه من الطفل رسم بيت وشجرة وشخص ، ويخضع تصحيح الاختبار وتفسير الأداء عليه لقواعد لا تختلف كثيراً عن قواعد تصحيح تفسير الاختبارات الاسقاطية الأخرى (ملكية ، ١٩٦٠) .

وتجرى التفضيلات بين اختبار وآخر من هذه الاختبارات فى ضوء نوعية اهتمامات

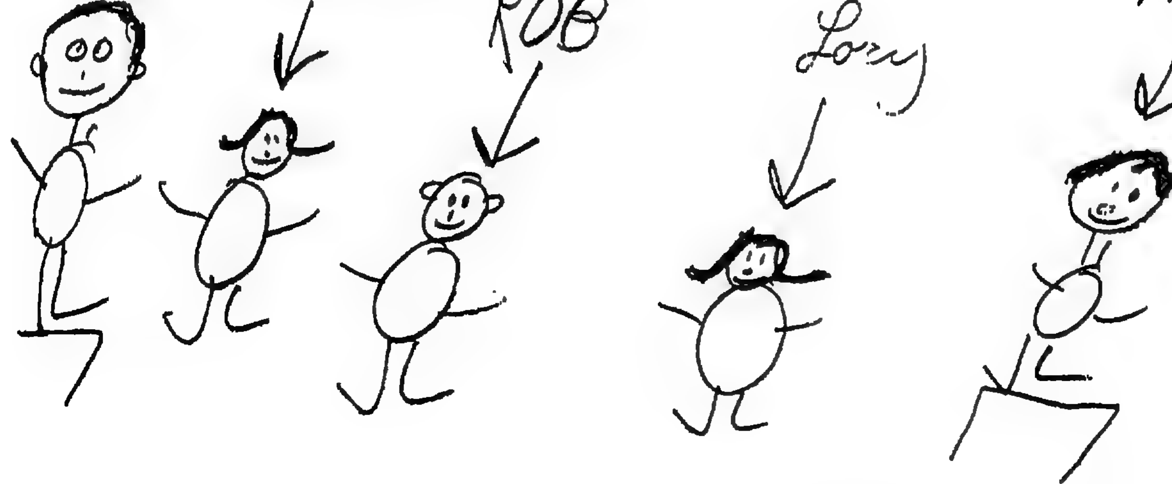
---

(١) Draw - a - Person

(٢) Draw - a - Family

(٣) Kinetic Family

(٤) House - Tree - Person









شكل (٣٠) : رسم العائلة لطفل فى العاشرة والنصف ويلاحظ أنه وضع نفسه ووضع بوب فوق منصة .

الباحث أو الفاحص الاكلينيكى . إذ يفضل كل منهم أسلوباً معيناً فى ضوء أهدافه أو توقعاته لمدى ثراء هذا الأسلوب فى الكشف عن خصائص الشخصية ، مثال ذلك أن أولئك المهتمين بالعلاقات والتفاعل الأسرى قد يميلون أكثر لاستخدام رسم العائلة النشطة ، أما أولئك المشغولون بمشكلة الهوية الجنسية والتمايز الجنسى ، أو الجنسية المثلية فيفضلون رسم الشخص من كلا الجنسين ، بينما يميل أولئك الذين يعتقدون فى الدلالة الرمزية للرسوم إلى رسم البيت والشجرة والشخص ، أما أولئك الذين لا يقفون على خلفية نظرية صارمة ، أو يقبلون الاتجاهات النظرية المتعددة فقد يطلبون من الطفل رسماً للشخص فقط لمجرد استخدام هذا المنبه لإثارة نشاط الطفل وتنمية تعاونه فى بداية الموقف الاكلينيكى حتى يسهل تقييم جوانب أدائه (Wodrich, 1984, P. 146) .

تفسير الرسوم

كما أشرنا إلى ذلك من قبل ، فإن تفسير دلالات الرسوم وخصائصها فى المجال غير المعرفى يكاد أن يخضع كلية للاعتبارات الحدسية أو التأملية التى تعتمد على مضمون مستمد أساساً من نظرية اللاشعور فى التحليل النفسى . ويعلق أغلب الباحثين ممن يستخدمون اختبارات الرسم المختلفة أهمية كبيرة على رسم أعضاء الجسم مثل الفم أو اليد أو الأنف أو الرأس .

فالفم مثلا هو أول المستقبلات (من الناحية الارتقائية) للمثيرات والأحاسيس السارة ، كما أنه منطقة للصراع وللتثبيت على المراحل الأولى ، وهو يسمح بصور عديدة من التسامى ويرتبط تأكيد الفم .... باللغة الخارجة عن حدود اللياقة ، والانفجارات الانفعالية ، والإدمان الكحولى ... والأنواع الغامضة من السادية اللفظية .. والفم الكبير إلى حد زائد يتضمن شهوية فمية . ويشيع استخدام الأيدى والأقدام فى التعبير عن الصراع ، لأنها كأطراف ونقاط للاتصال تحمل ثقل الشعور بالذنب ، والشعور بعدم الأمن والخوف .

أما الأنف فله دلالة رمزية جنسية ، وهو أبرز بديل قضيبى لأنه – بعد القضيب – العضو الوحيد البارز من الخط الأوسط للجسم ، ولأنه مثل القضيب ، عضو قاذف ، ولذلك فإن الأنف يكون غالباً موضع اهتمام كبير من الذكور الذين يعانون من صراع جنسى ، ويستدل على وجود الصراع من ابراز الحجم ، أو اعادة الرسم ، أو التظليل ، أو حذف أو قطع جزء من الأنف ... إذ أن كل هذه علامات تشير إلى الانفعال القضيبى الزائد أو إلى احتمالات الخوف من الخصاء ، ويفترض سوء التوافق الجنسى إذا رسم الأنف

متجها كلية إلى أعلى فى الوجه الكامل » .

كما يعبر الرأس وملامح الوجه بصفة عامة عن الحاجات الاجتماعية ، ويعتبر الوجه علامة التوافق الاجتماعى ، ولذلك فإن تأكيده يتضمن محاولة شعورية للاحتفاظ بصلات اجتماعية مقبولة ، وعلى منطقة الرأس يسقط الطموح الذهنى ، والدافع إلى الضبط العقلى للحوافز ، أو الامتدادات الخيالية للشخصية ، أو كل هذه معا (مليكة ، ١٩٦٠ ، ص ص ١٦٠ - ١٦٩ ؛ بدرى ١٩٦٦ ص ص ١٠٥ - ١٠٨) .

وكما يبدو من هذه التفسيرات فإن ما يحكمها عبارة عن حدس سيكلوجى أو نوع من الفهم التلقائى[1] والذى يتوقع أن يخيب أكثر مما يصيب ، بالإضافة إلى عدم اعتماده على أية دلائل تجريبية مقبولة

ويدرس باحثون آخرون الانحرافات فى الرسم عن قواعد الكمال ، أو جوانب النقص فى التعبير أو البعد والانحراف عن الصحة سواء فى الحجم أو الظلال أو المواضع لأى جزء من أجزاء الجسم فى محاولة للدراسة التجريبية لتوافق المفحوص . (Koppitz, 1968)

والأمر غير المشكوك فيه أن هناك تبايناً واسعاً فى الرسوم ، وأن الاتساق بين الشواهد داخل الرسم الواحد ، أو بين الدلالات المستخلصة من رسوم مختلفة ، إذا ما قورنت بمحكات خارجية مثل الواقع النفسى للطفل وأسرته ، أو عوامل الاحباط والصراعات التى يعانيها ، أو مظاهر العجز والنقص التى يتوقع أن تكون قد أسقطت على رسومه ، لا يصمد طويلا أمام الفحص المتأنى .

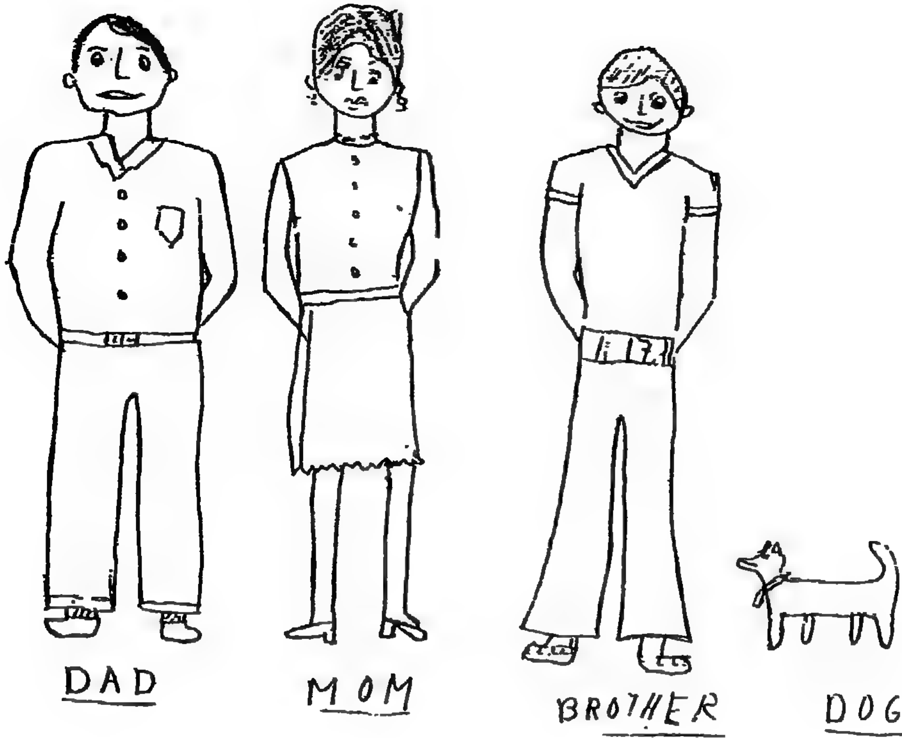
ومع أن الكثير من الاستدلالات الحدسية تبدو أحياناً منطقية عند ربطها بعوامل خارجية ، فإن منطقيتها تعود فى الواقع إلى براعة الباحث فى القيام بعمليات الربط وإلى كون الإطار النظرى فضفاضاً بقدر يسمح بقبول الكثير من الاستنباطات البراقة .

وعلى الطرف المقابل لهذا المنحى الذى يعنى كثيراً بالتفاصيل الدقيقة ودلالتها الثرية وما فيها من حصوبة ، يمكننا أن نتبين معالم منحى آخر يتناول الشكل الكلى فى محاولة للكشف عن علامات واضحة لخصائص بارزة مثل الاغتراب[2] أو القبح والقسوة . ويذهب أصحاب هذا المنحى إلى أن الرسوم التى تبدو فيها بوضوح خصائص الذاتية يمكن أن تسهم فى تمييز أصحاب الاضطرابات الحادة عن الأطفال الأسوياء .

---

(١) Common Sense

(٢) Bizarreness



شكل (٣١) : رسم الأسرة لفتاة متبناه فى عمر ١٢ ½ سنة . ويلاحظ أنها أبعدت نفسها عن مجموعة العائلة . وهذا ليس بأمر مستغرب بالنسبة للأطفال المتبنين . فالبحث عن الهوية قد يكون دقيقا ومحبطا أثناء سنوات المراهقة . وقد كانت هذه الفتاة لدى الأسرة منذ مرحلة الطفولة المبكرة .

وتعكس عنايتها النظام والنظافة والدقة المتناهية . وهى فى المرحلة الدراسية السابقة وأشارت فى تعليقاتها اللفظية إلى أن لديها مجموعة كبيرة من الأصدقاء .

والأشكال ثابتة فى الرسم والايدى معقودة إلى الخلف ويمكن أن تفسر ملامح الوجه على أنها تنم عن احساس بالذنب . ويفترض أن ذلك قد يكون استخدام مقنع من طفلة دقيقة فى محاولة منها لتبرير عمل لم تنجح فيه ، فقد كان من الصعب رسم الايدى بشكل ملائم .

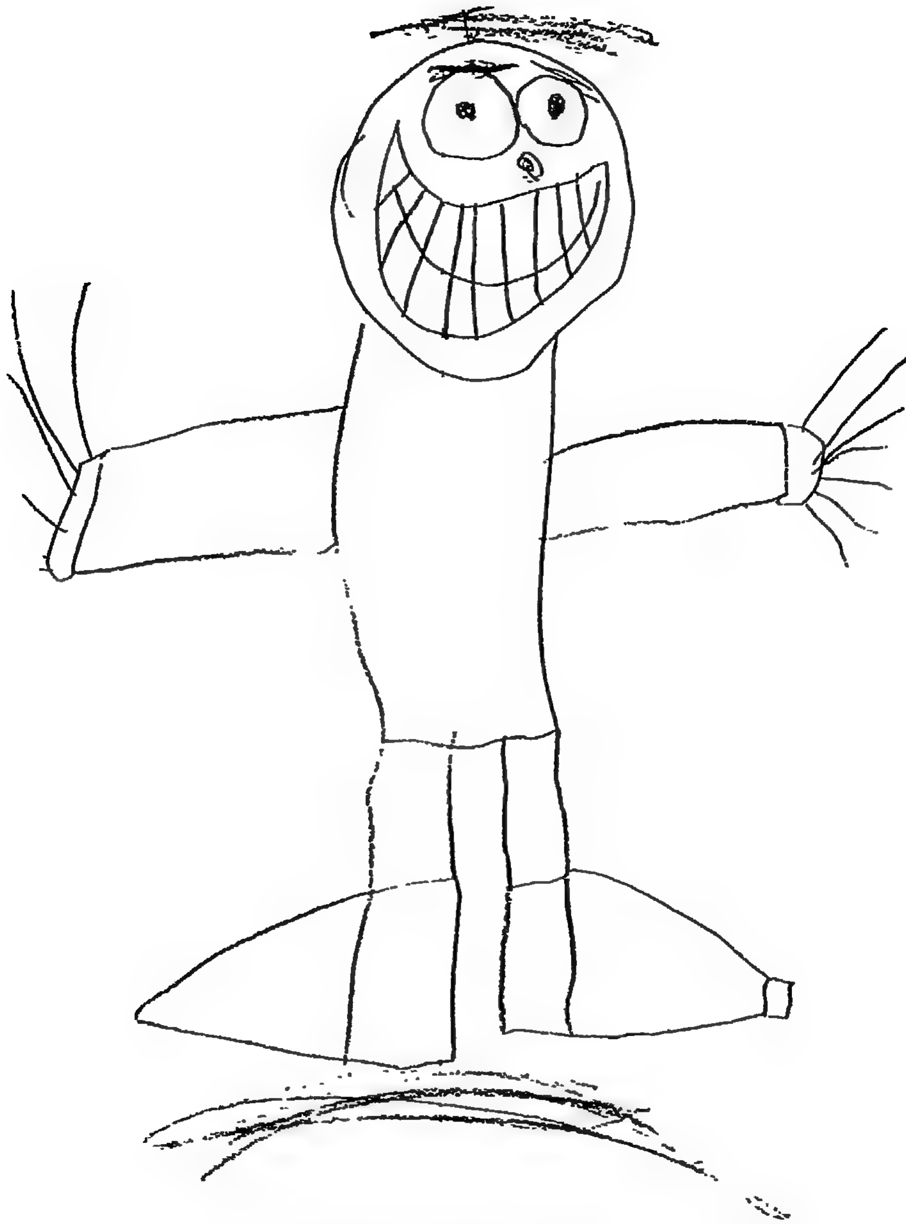


شكل (٣٢) : يعبر هذا الرسم عن تكيف جيد لطفل متوافق . فهذا الرسم قام به طفل متوافق فى التاسعة من عمره ويمثل منظر سعيد يجمع جميع أفراد الأسرة بما فيهم صاحب الرسم ويظهر المنزل بشكل محدد وقد قام برسمه فى البداية ويتصاعد الدخان من المدخنة ويعكس هذا الدفء وتسطع الشمس على هذا المنظر السعيد « الجميع كان لديه حفل وقد رحل الضيوف إلى منازلهم وذهبنا جميعا لوداعهم » .

والواقع أنه يمكن بسهولة التمييز بين رسوم الطفل العادى والطفل الذهانى أو الطفل شديد الاضطراب ، ويمكن بالمثل ملاحظة حجم الفرق فى تشوهات رسوم هذه الفئة الأخيرة . وبينما يبدو من الصعب وضع تحديد دقيق لخصائص أو نوع هذه التشوهات ، إلا أن الأطفال المضطربين والذهانيين غالباً ما يرسمون أشكالاً تبدو غير مألوفة وغريبة الأطوار ، وتتضمن إغراباً وملامح قسوة تبعدها عن الإنسانية ، وغالباً ما تكون رسوم الأطفال الفصاميين هى أكثر الرسوم إغرابا ، بينما يرسم الأطفال الأقل اضطرابا ممن يعانون عزلة اجتماعية أو انطواءاً ، اشكالاً تكشف عن تفكيرهم غير النمطى .

المشكلة الأساسية فى كل هذه التفسيرات سواء التفصيلية أو الكلية هى نوع الصدق الذى يمكن أن نجده لرسوم الأطفال . وفى مثل هذه الاستخدامات ذات الطابع الاكلينيكى قد يكون الصدق المقبول هو التعلق بمحك خارجى ، وغالباً ما يتعين أن يكون مثل هذا المحك الخارجى هو التشخيص المستقل ، والتشخيص الفارق على وجه الخصوص ، ومع ذلك فإن ارتباطات بين خصائص سابقة التحديد للرسوم تعتمد على منطق سيكلوجى له اطاره المحكم بعدد من مقاييس الشخصية جيدة التقنين يمكن أن يعطى دفعة جديدة للقيمة السيكلوجية والسيكومترية لرسوم الأطفال فى مجال الشخصية ، ودون هذا يظل هذا الاستخدام مشكوكاً فيه وتحوطه علامات الاستفهام .

وفى هذا المضمار توجد بعض المحاولات الناجحة ، فقد وجد هامر (Hammer, 1978) ارتباطات بين الرسوم وبين توافق الأطفال ومفهوم الذات . ومثل هذه المحاولات وحدها يمكن أن تعيد من جديد الاهتمام للدلالة الاكلينيكية لرسوم الأطفال .



شكل (٣٣) : العداء والعدوانية يظهران من خلال هذا الرسم الذى عبر عنه طفل يبلغ من العمر الخامسة وثمانية اشهر ويعد هذا رد فعل لكونه مرفوضا من والديه والرسم فى جملته وتفصيله يدلنا على المشاعر التى يشعر بها ، الأسنان الضخمة والأصابع الطويلة الحادة .



شكل (٣٤) : رسم لطفلة تتمتع بتكيف جيد وتبلغ من العمر أربع سنوات وسبعة أشهر ، لاحظ الأصابع الطويلة الحادة والتى تشاهد عادة فى رسم صغار الأطفال فى مرحلة ما قبل المدرسة وتستخدم الأصابع الحادة فى التفسيرات الأسقاطية للتعرف على المشكلات الصعبة التى تعانى منها الطفلة الا أن الاصابع الحادة فى هذه المرحلة العمرية لا ترمز إلى الاضطراب الانفعالى عموما .

الفصل الثالث

الذكاء وتطور رسوم الطفل

أ - تفسيرات مبكرة

لا تقتصر القدرة التعبيرية لدى الإنسان على استخدام اللغة المنطوقة فقط ، رغم أن هذه اللغة المنطوقة والمكتوبة تتميز بثراء لا حدَّ له ، نتيجة لما تتضمنه من صيغ عيانية وتجريدات ورموز . ويمثل استخدام هذه الخصائص فى اللغة كفاءة تعلم الفرد من خبراته المختلفة ، والمدى الذى بلغه من تعلمه النظامى وغير النظامى ، وكفاءة حله للمشكلات وتفاعله مع البيئة . لهذا أعتبر حسن استخدام اللغة أداة مناسبة يمكن من خلالها قياس مستوى ارتقاء الفرد عقلياً . وهى حقيقة اكتشفها ألفرد بينيه Binet منذ معالجته المبكرة لمفهوم الذكاء . غير أن هذه اللغة المنطوقة والمكتوبة لم تكن هى الوسيلة الوحيدة الممكنة للتعبير عن مستوى الارتقاء العقلى . فالصم ، على سبيل المثال ، يستخدمون لغة الإشارة ، لا فى التفاهم والتفاعل بينهم وبين بعضهم ، بل بينهم وبين الآخرين ، وعندما قُورن أداؤهم على « أعمال » نمطية من تلك التى يستدل منها على مستوى الذكاء لم تظهر فروق ذات دلالة بينهم وبين من يسمعون ويتكلمون .(Snijders, et. al. 1979, P. 13) . غير أن الفرق يظل قائماً – بالطبع – فى امكان استخدام اللغة فى التعبير ، وفقدان مزاياها التلخيصية والتجريدية فى التفكير . وقد يكون ذلك أحد خصائص اللغة باعتبارها « مَعْلما » أساسياً من معالم الذكاء . فإذا كان الأمر كذلك فلابد أن نعترف ، حتى قبل أن نشرع فى القياس ، أن الصم وضعاف السمع أقل ذكاءً ممن يسمعون بحكم التعريف . اما إذا قصرنا دور اللغة على كونها « أداة » لاظهار مقدار ما لدى الفرد من خبرات وقدرات تمكنه من حسن التعامل والتفاعل مع البيئة والواقع الخارجى فستختلف الصورة كثيراً فى هذه الحالة.

اللغة المنطوقة ليست – إذن – الوسيلة الوحيدة التى تعكس النضج العقلى ، كما أن خاصية التعبير عن الذكاء يمكن ملاحظتها من القدرة على استخدام الرموز الحركية

والإشارات ، كما يمكن بالمثل قياس الذكاء من خلال أعمال أدائية تعتمد فى جوهرها على مهارة التنظيم الادراكى لدى الفرد ، وحسن تلقيه ، ومهارة تعبيره واستخدامه لعناصر الواقع الخارجى ، واعادة تشكيلها فى تكوينات مركبة . لكل هذا يصبح من الممكن اذن النظر إلى الرسوم باعتبارها معادل للغة . وتذكر جودانف Goodenough إن الرسم بالنسبة لصغار الأطفال لغة ، وشكل من التعبير المعرفى ، هدفه الأساسى لا هو فنى ، ولا هو مجرد اعادة للصور المرئية ، إن الطفل يرسم ما يعرفه لا ما يراه .(Harris, 1963, PP. 192 - 193.) .

بهذا تصبح للرسوم دلالتها السيكلوجية الهامة فى قياس « الذكاء » إذا استخدمنا هذا التعبير الاصطلاحى فى أدق معانيه ، كما تصبح أداة مناسبة لتقدير « النضج العقلى »[1] بوصفه المصطلح الأشمل ، والأقل تحددا والموازى فى الوقت نفسه للذكاء .

الاهتمامات المبكرة برسوم الأطفال

حظيت الرسوم بأهمية بالغة منذ فترة مبكرة بوصفها مادة سيكلوجية تتسم بالثراء ، يمكن الخروج منها بالعديد من الدلالات ، لا فى مجال الذكاء والنضج العقلى وحده ، ولكن فى مجال الشخصية واضطراباتها أيضاً (Wodrich, 1984, PP. 121 - 162) .

وقد استخدمت الجوانب التعبيرية والانفعالية فى رسوم الأطفال للكشف عن بعض خصائص الشخصية ، مستمدة أهميتها ، فى كثير من الأحيان ، من معطيات التحليل النفسى على وجه الخصوص ، من ذلك أن ماكوفر Mackover, 1949 استخدمت رسوم الراشدين والمراهقين لتقديم تفسير شامل لخصائص الشخصية المرضية[2] . واستخدم لوفينفيلد (Lowenfeild, 1970) الرسوم لتأكيد دور الفنون التعبيرية فى الارتقاء العام ، والتوافق الاجتماعى والانفعالى على وجه الخصوص . وامتد استخدام الرسوم لمجال أوسع ، فقام دينس (Dennis, 1960) بدراسة الرسوم الإنسانية للأطفال للتعرف على قيم الجماعة ، وفقاً لافتراض أن الأطفال فى المراحل العمرية المبكرة سيرسمون النمط من الرجال الذين يعجبون به . كما اتجهت البحوث التى قامت بها كوبيتز (Koppitz, 1968) كما سبق أن أشرنا إلى تقدير التوافق الانفعالى ، وارتقاء الطفل بالأسلوب نفسه الذى استخدمته جودانف ثم هاريس – مستخدمة رسوم الأطفال للشكل الإنسانى ، وقامت بتحديد ثمانية وثلاثين مؤشراً مثل النسبة ، والتكامل الخاص بالأجزاء ، وتضمين التفاصيل ، ثم صنفت هذه المؤشرات فى فئات فرعية تحت مسميات مثل «الذكاء» و « التوافق » الخ .

---

(١) Mental Maturity

(٢) Pathological Personality

وطبقت كيلوج (Kellogg, 1970) المراحل الارتقائية للشخصية من منظور التحليل النفسى فى دراستها لتطور رسوم الأطفال . واقتفى ستوكس(Stokes, 1972) أيضاً وجهة نظر فرويد فى دراسته لمجال التعبير الفنى ككل .

وكانت رسوم الأطفال – على وجه الخصوص ، أكثر أنواع الرسوم أهمية من وجهة النظر السيكلوجية ، وقد امتد الاهتمام بها إلى فترة بعيدة ، حيث نجد اسهامات تعود إلى ثمانينات القرن التاسع عشر . ومن بين الأسماء الهامة فى المجال منذ هذه الفترة المبكرة بيريز Perez, 1888 وبارنز Barnes, 1893 ، وهيرك Herrick, 1893 ، وشين Shinn, 1893 وبلدوين Baldwin, 1894 ، واوشيا O'Shea, 1894, 1897 وميتلند Mitland, 1895 ، ولوكينز Lukens, 1896 وبراون Brown, 1897 وجوتزه Gotze, 1898 ، وكلارك Clark, 1902 وسولى Sully, 1907, 1908 ، ولوكيه Luquet, 1913 .

ويذكر هاريس (Harris, 1963, P. 12) ان كتابات هؤلاء الرواد كانت وصفية فى القدر الأكبر منها ، وان كان القليل منها تضمن بعض البيانات الاحصائية . ومع ذلك فقد كان لهذه الاسهامات المبكرة فضل القاء الضوء على الفروق الفردية والارتقاء العقلى لدى الأطفال .

يمكننا أن نجد مع مطلع القرن ، وفى فترة معاصرة لظهور مقياس « بينيه » للذكاء اسهامين بحثيين رائدين فى مجال رسوم الأطفال .

الأول : مشروع بحثى شامل اقترحه لامبرخت Lamprecht فى جامعة ليبزج Leipzig فى ألمانيا ، جُمعت من خلاله رسوم الأطفال من كل أنحاء العالم ، ومن كل المستويات الحضارية ، بدءاً من المستويات البدائية إلى المستويات المتقدمة فى المجتمع الأوربى ، وكانت الرسوم تُجمّع وترسل إلى لامبرخت فى ليبزج ، وقد حظى هذا المشروع البحثى بحماس ، وشمل عينات واسعة ومتنوعة تضمنت من بين ما تضمنته رسوماً لأطفال من قبائل وسلالات افريقية بدائية ، بما جعل لهذه الدراسة أهميتها الكبيرة ، لا النفسية فقط بل والأنثروبولوجية والأثنولوجية أيضاً ، بالاضافة إلى فائدتها التعليمية التطبيقية .

على الرغم من كل هذا ، فإن الدراسة لم تستكمل بكل أسف ، ونشر ليفنشتين Levinstein, 1905 الذى شارك لامبرخت فى مشروعه ، ملخصا لبعض أجزائها .

ولم ينشر شيئاً بعد ذلك من حصيلة المقارنات التى تمت من خلال هذا الحجم الضخم من الرسوم التى جُمعت وقُدِّرت بالآلاف .

الثانى : مشروع بحثى مشابه إلى حد كبير لدراسة لامبرخت ، وان كان يختلف عنها فى الناتج النهائى ، فبينما كان لامبرخت مهتماً أساساً بالفروق العرقية أو وجوه التشابه الارتقائية بين السلالات المختلفة فى ضوء نظرية تناظر مراحل التطور الارتقائى للفرد مع مراحل الارتقاء العام للجنس(١) .

خطط كلاباريد Claparéde, 1907 لهذه الدراسة الثانية لهدف آخر هو دراسة المراحل الارتقائية فى الرسوم للتحقق من نوع العلاقات – إذا وجدت مثل هذه العلاقات – بين الاستعدادات للرسم والقدرة العقلية العامة كما تتحدد من خلال الأداء على الأعمال المدرسية . ومن خلال الخطة التى وضعها كلاباريد ، وضع ايفانوف Ivanoff, 1909 طريقة لتصحيح رسوم الأطفال وفقا لمقياس متدرج من ست نقاط على الفئات الآتية :

١– الاحساس بالنسبة(٢) ٢– المفاهيم المتخيلة(٣) ٣– المهارة والقيمة الجمالية(٤) .

ووضعت أوزان متساوية لكل محك من هذه المحكات أو الفئات . ثم قورنت القيم الناتجة عنها بتقديرات المعلمين للقدرة العامة التى تقف خلف المواد المدرسية بالإضافة إلى بعض القيم والسمات الاجتماعية . وتوصل ايفانوف إلى ارتباطات موجبة بين هذه المتغيرات المختلفة (Harris, 1963, PP. 12 - 13) بالإضافة إلى هاتين الدراستين لا يمكن – من منظور تاريخى – تجاوز أهمية الدراسة الرائدة التى قدمها لوكيه بخصائصها الفريدة .

دراسة لوكيه لرسوم سيمون

تعد هذه الدراسة المبكرة ، نموذجاً جيداً للدراسات المتعمقة لرسوم الأطفال . فقد أجريت على رسوم طفلة واحدة عبر مرحلة ارتقائية طويلة وهى تسبق دراسة هيلجا انج (Eng, 1952) على ابنة أخيها بفترة طويلة .ففى عام ١٩١٣ صدرت دراسة لوكية Luquet, 1913 المعنونة «رسوم طفل : دراسة نفسية»(٥) واستخدم لوكيه فى دراسته عينة تتبعية تتكون من ١٧٠٠ رسم هى كل الرسوم التى رسمتها طفلة واحدة فقط ، هى

---

(١) Recapitulation Theory . وهى نظرية قديمة كانت تلاقى قبولا حول نهاية القرن الماضى ، وان كانت قد أهملت الآن نتيجة للشك فى أسسها العامة أنظر : (English & English, 1964, PP 443 - 444)

(٢) Sense Of Propportion (٣) Imaginative Conception (٤) Technical and artisric Value

(٥) Les Desins d'un enfant: Etude Psychologique

ابنته سيمون Simonne منذ كانت فى الثالثة وثلاثة شهور حتى بلغت الثامنة وثمانية أشهر من عمرها . ومن خلال دراسة هذه العينة الكبيرة من الرسوم تمكن لوكيه من ابراز مستويات أو مراحل متميزة من النضج العقلى على هذا المتصل العمرى وقد فسَّر هذه المستويات(١)أو المراحل(٢) باعتبارها تعبر عن نضج العقل لدى الطفل فى اختلافه الكيفى عن نضج عقل الراشد . وقد لاقت تفسيرات لوكيه والمراحل التى اقترحها تدعيماً جيداً من البحوث التالية التى أجريت فى أماكن مختلفة ، وفى حضارات متباينة ، من خلال رسوم عديدة لأطفال من خلفيات اجتماعية متنوعة (Dileo, 1977, P. 46) . وقد ظلت تفسيرات لوكيه أساساً جيداً ومقبولا لفهم الرسوم بوصفها تعبر عن ادراكات الطفل ومفاهيمه الفريدة .

فإذا توقفنا عند رسوم سيمون والمراحل التى خرج بها لوكيه منها فسنجد أن النموذج المحبب للنشاط الفنى لسيمون كان الجسم الإنسانى ، وهو أمر لا تختلف فيه عن بقية الأطفال ، كما تكشف عن ذلك الملاحظة المباشرة ، فالبشر فى حياة الطفل ، وفى مراحله العمرية المبكرة هم أكثر عناصر ، ومعالم ، بيئته ، تأثيراً فيه وتفاعلا معه .

ويصنف لوكيه ارتقاء رسوم الطفل فى أربع مراحل تمتد من مرحلة رسوم الحبو(٣) حتى مرحلة الرسوم التعبيرية(٤) على الوجه التالى :

١ – المرحلة الحسية العضلية(٥)

يبدأ الطفل حول الشهر الخامس عشر فى القيام بحركات تترك آثارها على الورق ، وحيث تشترك قدرتا الطفل على الحس والحركة فى تزويده بمتعة عمل خطوط متعرجة(٦) ، تتشكل تدريجياً من خلال الخطوط والأقواس(٧) إلى أن تأخذ شكل دائرة حول الثالثة من عمره . وهنا تبدأ لحظة جديدة فى إدراكات الطفل ، إذ يتبين أنه يستطيع أن يصنع من الدائرة التى رسمها شيئاً ما واقعياً ، شيئاً يشغل تفكيره دائماً ويختزنه فى ذاكرته ، إنه يستطيع أن يرسم وجه انسان .

---

(١) Levels
(٢) Stages
(٣) Scribbling
(٤) Representational
(٥) Kinesthetic
(٦) Zig - Zag
(٧) Arcs

بهذا الاكتشاف يعبر الطفل الجسر بين مرحلة الرسوم العشوائية ، والخطوط المتعرجة إلى مرحلة التشكيل . وبالرغم من عبوره لهذه المرحلة الجديدة ، إلا أننا نجد بعض الأطفال يعودون – بين الحين والآخر – إلى المرحلة السابقة ، وقد يكون ذلك تعبيراً عن حنينهم إلى الراحة فى بعض لحظات الكرب أو تحت تأثير الضغوط المختلفة .

٢ – مرحلة الرمز الأول[١]

بانتقال الطفل إلى هذا المستوى ، يصبح قادراً على خلق الرموز ، وهنا تبدأ فى الظهور أولى مراحل الارتقاء العقلى فى المستوى الإنسانى المتميز ، فبينما تستطيع القردة العليا أو الشمبانزية تقديم رسوم حسية ، إلا أن الإنسان وحده هو الذى يستطيع خلق الرموز ، والفن التعبيرى رمزى فى طبيعته ، كما يتميز بكونه انسانى . والرأس والعينين رمز لرجل ، وتعبير لا يختلف فى طبيعته عن التعبير اللفظى الرمزى لكلمة رجل ، عندما لا تقصد اللفظة رجلا بعينه ذو ملامح محددة أو خصائص مميزة ، رمز مجرد لأحد كائنات الواقع الذى يعايشه الطفل .

٣ – مرحلة التعبير[٢]

يبدأ الطفل مع بلوغه العام الثالث وحتى العام الرابع فى استخدام رموزه ورسومه فى التعبير ، وهنا يتجاوز الطفل مرحلة الحبو أو الرسوم الحسية ، وحيث يمكننا استخدام تعبير « ابداع »[٣] إذا كان فحصنا للرسوم يتم فى ضوء محكات الجدة أو المهارة أو الأصالة . وتأتى الرسوم فى هذه المرحلة معبرة عن قصد ، عن كل ما يدور فى ذهن الطفل فتتضمن رسومه مؤشرات مختلفة تهدف لابراز اشكال مفهومة .

والفرق بين رسوم المرحلة الحسية وهذه المرحلة هو أن الأولى تتضمن فعل الخلق ، أو التخليق إذا شئنا الدقة اذ تتجه فيها قدرات الطفل لمجرد احداث شيء ما لم يكن موجوداً من قبل ، أما فى هذه المرحلة الأخيرة فهو يبدع خصائص تعبيرية فريدة مميزة .

٤ – مرحلة الواقعية[٣]

تمثل هذه المرحلة قدرة الطفل على التعبير عن أشياء الواقع المحيط به ، فهو لا يخلق فى

---

(١) First Symbol

(٢) Representation

(٣) Creativity

(٤) Realism

فراغ ، أو يرسم بشكل عشوائى ، ولكنه يعبر عن واقع وعن أشياء حقيقية لها وجود .

غير أن الأمر لا يبدو هنا انتقالا مباشراً من مرحلة التعبير الرمزى إلى مرحلة « تصوير » العالم الخارجى ، فالواقعية هنا تأخذ نمطين متميزين ومتتابعين فى الوقت نفسه :

أ - الواقعية العقلية[١]

النمط الأول هو الواقعية العقلية ، ويستخدم الطفل موضوعاته بوصفها مؤشرات[٢] للتعبير ، وليس بوصفها نماذج مرئية[٣] يعبر عنها ، ويقوم الطفل برسم نموذج « داخلى » لا علاقة له بخصائص مرئية ، فإذا كان يرسم شخصاً ، فسيكون رسمه مطابقاً لشخص ما فى خياله سواء أكان لهذا الشخص وجود حقيقى أم لا . فإذا جلست على مقعد أمام طفل دون السابعة من العمر فى وضع جانبى ، فقد يقوم برسمك واقفاً ، ويرسم وجهك كاملاً ، مهملا تماماً انك تجلس ولا تقف ، وفى وضع جانبى لا مواجها له .

وقد أطلق لوكيه على هذه المرحلة اسم الواقعية العقلية ، فما يرسمه الطفل هنا يعبر عن « ما يعرفه » لا عن « ما يراه » بالفعل . ويتفق ذلك مع ما تذكره انج Eng, 1952 من أن الرسوم الحرة للأطفال تعتمد كلية على الذاكرة ، فالأطفال « لا ينظرون » إلى ما يريدون رسمه ، حتى لو كان نموذجاً أمامهم ، ولكنهم يرسمون كلية ما هو خارج من رؤوسهم[٤] . وهى ترى أن الأطفال يرسمون وفق مبدأ تطلق عليه اسم الرسوم المصاغة[٥] بين عمر ٤ إلى ٩ سنوات تقريباً ، ووفقاً لتحليلها تنتج رسوم هذه المرحلة عن دافع ذاتى[٦] فى أساسه (Selfe, 1983, P. 16) .

ويذكر لوكيه انه عند فحص خصائص رسم الطفل سنجد أنه يبرز الخصائص الهامة فى رسمه ، لا خصائص المنظور البصرى المعروض أمامه . وهذه الخصائص الهامة سيكلوجية الطابع . معنى هذا أن توجد فى رسومه خصائص مختلفة عن تلك الخصائص المرئية للشيء ، ذلك أن العناصر الجوهرية - سيكلوجياً - سترسم أكبر من حجمها دون اعتبار لمواضعها ونسبها . ويذكر ديليو ,(De leo, 1977, P. 49) فى هذا السياق أن رسوم الأطفال فى مرحلة ما قبل المدرسة كانت تعبر عن ميل لابراز التفضيلات الجنسية - وهى تفضيلات سيكلوجية أساساً - ففى رسومهم لأفراد العائلة مجتمعين ، كان الأب أو

---

(١) Intellectual Realism
(٢) Cues
(٣) Visual Models
(٤) Out of their heads
(٥) Formalized drawings
(٦) Ideomotive

الاخوة وهم الأكثر اثارة لاعجاب الطفل يحتلون المواضع الأمامية والأولى فى رسمه بين بقية أفراد الأسرة .

ويذكر « لوكيه » فى تدليله على خصائص الواقعية العقلية ، ورسم الطفل لما يعرف لا ما يرى ، ان الأشخاص داخل البيت فى رسوم الطفل ، سيكونون مرئيين خلال الجدران ، إذ يحاول الطفل أن يبين « ما يعرف » انه موجود بالفعل داخل البيت ، لا مجرد ما يمكن رؤيته فى الواقع عندما نرسم البيت من الخارج .

ان وعينا بما يحاوله الطفل يوفر لنا استبصاراً جيداً بمعنى الخصوبة والتميز فى رسوم الأطفال ، وعندما يحاول الراشد ، الذى لا يعرف خصائص الواقعية العقلية لدى الطفل أن يصحح اتجاهه ورسومه مفسراً له ما وقع فيه من خطأ ، فإنه يهمل حقيقة ان الرسوم ذاتية ، لأن تفكير الطفل ذاتى ، وهو يرسم ما يفهمه ، وبالتالى هو — أكثر من غيره — يفهم ما يرسمه .

ب — الواقعية البصرية[1]

يطلق لوكيه على المرحلة التالية اسم الواقعية البصرية ، وتظهر خصائصها مع بلوغ الطفل السابعة من عمره ، يحاول خلالها أن يرسم معتمداً على الملاحظة الخارجية ، وتعكس رسومه المظهر الحقيقى للأشياء بدرجات متفاوتة . وتبدأ خصائص الشفافية[2] فى الاختفاء تدريجياً ، فلا يظهر الرجال فى رسومه الآن من خلال جسم السفينة ، ولا تظهر السيقان إذا غطتها السراويل ، ولا يظهر الجالسون داخل البيت خلف جدرانه .

تظهر الرسوم فى هذه المرحلة وعياً بالمنظور المرئى والنسب الجسمية الواقعية ، ولا تطغى الدلالة السيكلوجية لأجزاء معينة ، فلا تستمر الرؤوس مسيطرة على الجسم كله من خلال حجمها المبالغ فيه ، ويُرسم الرجل كبيراً إذا كان كبير الحجم بالفعل لا كبيراً فى دلالته النفسية لهذا الطفل . وتتراجع فى هذا المستوى خاصية النفاذ أو الشفافية (أو أشعة اكس) تاركة مكانها لخصائص الواقعية البصرية .

ببلوغ الطفل التاسعة ، يتمكن أغلب الأطفال من تقديم رسم جانبى للوجه والجسم (بروفيل) ونكون قد بلغنا بذلك المرحلة المؤذنة بالبدء فى رسم الأشياء متحركة . وعلى

---

(١) Visual Realism

(٢) Transparency

الرغم من ذلك تظل بعض من خصائص المرحلة السابقة ، فقد نجد بعض الأطفال يرسمون عيناً ثانية للوجه الجانبى أو فتحتى أنف ، غير أن هذا الخطأ لا يستمر طويلاً ، ويستمر تدعيم خصائص الواقعية البصرية مع الوقت . ويحتمل أن تكون أكثر الخصائص المميزة للواقعية البصرية هى محاولة التعبير عن المنظور المرئى حيث يصبح الطفل أكثر موضوعية فى تفكيره ، وبالتالى فى نشاطه فى الرسم .

تستمر هذه المرحلة خلال المراهقة ، وتكون بالنسبة لغالبية الأفراد هى أقصى مدى تصله قدراتهم على الرسم بمعناه التعبيرى كمؤشر للنضج ، وأغلب الراشدين لا يرسمون أفضل مما كانوا يرسمونه وهم فى العاشرة أو بعدها بقليل ، غير إنه من خلال تطور التذوق الجمالى وارتقائه ، ونمو القدرات النقدية ، يتجه أولئك الذين تمثل الرسوم الجمالية لهم اشباعات كافية إلى التدريب بهدف تنمية مهاراتهم وتحسينها للارتقاء بحسهم الجمالى ومهاراتهم . أما أغلبية الأفراد فيتحولون إلى أنشطة أخرى يحصلون من خلالها على اشباعات مناسبة .

ب – الاسهامات النظرية

تتعدد الاسهامات النظرية للمدارس المختلفة فى مجال رسوم الأطفال وبينما تتسم بعض من هذه الاسهامات بالثراء والخصوبة ، نجد البعض الآخر يتناول الظاهرة من خلال اهتمامات جانبية أو فى سياق معالجته لظاهرة أشمل مثل الإدراك أو الذكاء بعامة .

وكان لبعض هذه الاسهامات تأثير بالغ فى ظاهرة الرسوم ، بوصفها ظاهرة تكشف عن النضج العقلى للطفل ، وتصلح كمحك مناسب لقياس ذكاءه .

المنحى الكلى(١)

الأساس النظرى لهذا المنحى هو الجشطالتية(٢) التى عنيت بمشكلة الإدراك والقوانين التى تحكمه ، ولأن الرسوم عند الأطفال – والراشدين – تعبيراً عن مدركات ، فيمكننا أن نجد أن رسوم الأطفال فى بؤرة الصياغة النظرية لمصادرات المدرسة الجشطالتية .

وقد اهتم بريتز Britsch, 1926 وهو أحد علماء النفس الجشطالتين أصحاب الإسهام الرائد فى المجال بمشكلة رسوم الأطفال . وقد انتشر نفوذ بريتز فى الولايات المتحدة من

---

(١) Holistic

(٢) Gestalt

خلال كتابات ومحاضرات شيفر - سيمرن Schaefer - Simmern, 1950 الذى نقّح ووسّع وجهات نظر بريتز الأصلية . ووفقاً لشيفر - سيمون فإن الرسم مثله فى ذلك مثل بقية الأنشطة الفنية يتضمن خصائص جوهرية يتطور من خلالها بدءاً من أشكال بسيطة إلى أخرى معقدة ، وتتعلق هذه الخاصة بالرسم مثل تعلق النمو بالجنين أو بالكائن الحى . وتتطور الرسوم وفق مراحل طبيعية مالم تعوق بتعليمات فنية أو قواعد مصطنعة . ورغم أن الناتج النهائى عبارة عن رسم معبر ، فإن جهود الطفل المبكرة (إذا لم يكن قد تعرض لعملية تعلم منظمة) لا تعبر عن ما يراه أو تمثل ما يتذكره أو يدركه بصورة تجريدية . كما أن رسومه لا تتبع بشكل محكم قوانين ارتقائية قائمة على المبادىء الجشطالتية للتناقض بين الشكل والأرضية ، أو التناقض بين الرأسى والأفقى(Harris, 1963, P. 175 176--) . ومع ذلك يرى الجشطالتيون أن الرسوم محكومة فى حقيقة الأمر بقوانين البنية[١] والشكل[٢] فى المجال المنبه[٣] وهى وجهة النظر التى يأخذ بها الكثير من المنظرين حتى ممن لا يعتبرون - رسمياً - جشطالتيون . ومن الواضح أن الرسوم تتطلب على الأقل عمليتين نفسيتين الأولى ادراكية (احساس بصرى)[٤] والثانية تعبيرية (حركية)[٥] وهناك متغير أو عملية ثالثة ، معرفية ، تتوسط هاتين العمليتين اى تتوسط بين الإدراك والسلوك .

ويرى الجشطالتيون أن العمليات الإدراكية محكومة بالنشاط العصبى المفترض فى المخ بما يحدثه من خبرة بالمواقف المنبهة بوصفها أنماطاً[٦] تأخذ علاقة شكل بأرضية[٧] . وعلى هذا فتوجهات الكائن المستجيب انتقائية أو انتخابية[٨] للمجال المنبه - كما أن استجاباته الحركية منمطة بالمثل بالنشاط العصبى[٩] ، مما يجعلها خاضعة هى الأخرى للمبادىء الجشطالتية (Loc. Cit.,) .

ويتناول ارنهايم Arnheim الرسم أو الفن بصفة عامة من منظور ادراكى ، ويميز بين خاصيتين فى الرسم : التعبير[١٠] والتقليد[١١] .

ولا يخرج التقليد عند « ارنهايم » عن كونه عملية نقل[١٢] للمظهر المرئى ثنائى الأبعاد

---

(١) Structure
(٢) Form
(٣) Stimulus Field
(٤) Visual Sensory
(٥) Motor
(٦) Patterns
(٧) Figure - ground relationship
(٨) Selective
(٩) Neural activity
(١٠) Representation
(١١) Imitation
(١٢) Copying

للأشياء . مثال ذلك نقل الحروف أو الأرقام الذى يقوم به الطفل عند تعلمه الكتابة . وهو ينكر أن يكون ذلك ما يفعله الطفل فى رسومه الحرة للأشياء ثلاثية الأبعاد . ويرى ارنهايم إنه من الخطأ اعتبار رسوم الأطفال تشويها فى التكوين أو نقصا به ، إذا لم تتفق مع الواقع المرئى (Selfe, 1983, P. 20) ، ذلك أن الرسوم تعتمد على هدف معين فى ذهن الطفل* ويرى ارنهايم أنه يندر أن تبدو الأشياء فى صورة ساكنة ، فنحن نغير باستمرار صور الأشياء ، ولهذا فعندما يرسم الطفل المنزل من الداخل والخارج معاً ، فإن هذا تفسير صحيح لخبرته البصرية للبيت* . وبالمثل ليست الخبرة البصرية الواقعية فقط هى غير الساكنة ، بل خبرة الطفل التصويرية أيضاً ، التى يبدو فيها ميل أكبر للحركة لا الثبات . ويستخدم الطفل فى رسمه كل قدراته للتعبير عن مشكلاته واحتياجاته . ويذكر ارنهايم فى عرضه لرسوم طفل فى الرابعة عشر مصاب بتلف فى المخ ، ومقيم فى احدى مدارس المعوقين فى اليابان أن رسومه لم تكن لمجرد تمضية الوقت ، ولا لمجرد الزخرفة ، إنها أكثر من ذلك ، هى تعبير عن انفعالاته ، معالجة يقوم بها الطفل من خلال كل الامكانات العقلية لواحدة من أكثر مشكلات وجوده أهمية ، فبمساعدة من الوسط المتاح أصبح يشعر بالأمان والرعاية وأصبح هذا النشاط مصدراً لاشباع حاجة أساسية لديه . (Arnhiem, 1973, P. 25)

وتذكر جولومب (Golomb, 1977) مؤيدة ارنهايم ، انه من الخطأ اعتبار رسوم الأطفال تشويها أو عدم اكتمال عند مقارنتها بالحقيقة الواقعية ، لأن الرسم يعتمد فى حقيقة الأمر على الهدف فى ذهن الطفل . وهى ترى أنه طالما ظل علماء النفس متمسكين بالرأى الساذج وهو أن الواقع يمكن – بل يتعين – نسخه ونقله ، فسيظلوا متعلقين بمجرد خصائص اعادة رسم الطفل للواقع بما فى هذه الخصائص من عيوب وآفات .

ان غيبة الواقعية فى الرسوم المبكرة للأطفال تتطلب تفسيراً ، وقد اعتبرت نوعاً من عدم الاكتمال أو الاتقان يتعين تصحيحه فى الوقت المناسب ، ولهذا تُقيَّم رسوم الأطفال فى ضوء الانجازات التاريخية والارتقائية التالية ، بمثل ما يحدث فى الفن الواقعى (Selfe, 1983, P. 22) وهو الخطأ الذى يتجاهل طبيعة هذه الرسوم .

وتبدو أحد الأخطاء التى قُبلت كمسلمة أن الأطفال لا يرسمون مايرونه ، وأنه لابد من اكتشاف سبب هذا الانحراف فى رسومهم عن الواقع المرئى ، وقد اعتقد البعض أن الأطفال غير قادرين – فنياً – على اعادة انتاج ما يدركونه .

---

* الواقع أن تفسير لوكيه لهذه النقطة قد يكون أفضل كثيراً ، فهذه ليست خبرة بصرية أو واقعا بصريا بقدر ما هى خبرة عقلية ، فالطفل هنا يعبر عن واقعه العقلى لا خبرته البصرية .

صحيح أن رسوم الأطفال ، والصغار منهم على وجه الخصوص ، تكشف عن قدر واضح من عدم التحكم الحركى ، ومع ذلك فإن عدم الدقة هذا ينحسر بعد ذلك وتتوقف جرات القلم العشوائية تاركة مكانها للدقة ، التى يبدو أنها تفى بأكثر من حاجة الطفل الفعلية لابراز ما يريد أن يرسمه .

يستخلص ارنهايم من ذلك أنه لا يمكن اعتبار أى من رسوم الأطفال محاولة غير ماهرة لاسقاط الواقع ، وهو يرفض الفكرة التى تفترض أنه طالما أن الطفل لا يرسم ما يفترض أنه يراه ، فإن بعض الأنشطة العقلية ، غير الإدراك ، تتدخل ولابد أن تكون هى المسئولة عن التعديلات التى يحدثها فى رسمه ، ويؤكد ارنهايم انه لا دخل لمثل هذه العمليات العقلية أو المتعلقة بتكوين المفاهيم فى هذا السلوك (Loc. Cit.,) .

ويمكننا أن نلخص نظريته فى أن ادراك الأطفال يختلف من ناحيتين هامتين عن ذلك الذى يعتقده الواقعيين باعتباره اسقاطاً فتوغرافياً على الشبكية . فرسوم الأطفال لا هى تسجيل للمجموعة الكاملة من التفاصيل الجزئية فى المنبه الخارجى ، ولا هى تبدأ من مفردات وجزئيات تتشكل فى مرحلة تالية فى صورة تجريدات بواسطة التفكير ولكنها تبدأ فى صورة عموميات ، جشطالت أو هى بتعبيراته تقرير عن طبيعة الواقع من خلال عدد غير محدود من تشكيلات القوى الممكنة ، يلتقط الطفل ويعبر عن واحد منها فقط .. إن العمل الفنى هو الحل الضرورى والنهائى لمشكلة كيف تنتظم أنماط الواقع فى خصائص معينة (Arnheim, 1954, PP. 21 - 22) .

منحى بياجيه

يتناول بياجيه Piagetرسوم الأطفال بوصفها تعبيراً عن المدى الذى بلغته ادراكات الطفل ، ولأن بياجيه يؤكد أن الإدراك يمتزج فى صيغة مركبة بالنشاط الحسى الحركى ، تصبح الصور العقلية الداخلية التى تتكون لدى الطفل معتمدة على نشاطه الحسى الحركى . وبالتالى لا يمكننا أن نتوقع من صغار الأطفال (حول الرابعة أو الخامسة) رسوماً تعتمد على إدراك واقعى للعالم الخارجى ، طالما أن مراحل النمو الحسى الحركى مازالت غير مواتية تماماً للتعبير عن صور عقلية ، ولهذا يعتبر بياجيه رسوم الأطفال فى المراحل المبكرة ناتجة عن تمركز الطفل حول ذاته[1] . ورغم أن بياجيه لم يقل ذلك صراحة ، إلا أن هذا ما يمكن استخلاصه من ربطه بين النشاط الحسى الحركى وتكوين الصور العقلية المعدة للتعبير عنها (Selfe, 1980) .

---

(١) Egocentric

وقد كرس بياجيه الفصل الأول من كتابه « مفهوم الطفل عن المكان » (Piaget, 1967) لعرض نظرية الصور العقلية الداخلية واعتمادها على النشاط الحسى الحركى للطفل ، واستخدم رسوم الأطفال لايضاح كيف أن الصور العقلية ترتقى من خلال النشاط الحركى للطفل أثناء قيامه بجرات القلم على الورقة ، وينتهى من عرضه لهذه النظرية بتقرير أنه لا يوجد ادراك منفصل عن النشاط الحسى الحركى .

وعلى هذا فرسوم الأطفال من وجهة نظره عبارة عن تعبير عن حدود ارتقاء مدركات الطفل ، وتأكيد لضرورة امتزاج النشاط الحركى بتكوين الصور الذهنية .

ويذكر بياجيه فى وصفه لتطور التعبير عن المكان لدى الأطفال ، أنه لا يمكن قياس التآزر الإدراكى للمنظور لدى الطفل قبل السابعة أو الثامنة من عمره ، ذلك أن فهم الخصائص ينتج من تكوين مفهوم المكان ، الذى يحدد مرحلة ارتقائية متميزة . وتعنى هذه الوجهة من النظر ، بوضوح شديد ، انه إلى أن يتمكن الطفل من إدراك خصائص المجال المرئى ، يظل قبلها غير قادر على فهم المنظور والنسب ، بل ويظل غير واع بهما على الإطلاق .

وتظهر الثنائية بين العالم الواقعى والعالم المعرفى لدى بياجيه فى اهتمامه بإيضاح العلاقة بين الإدراك والتقليد ، والخيال العقلى . فيذكر فى كتابه « الصور الذهنية لدى الطفل » (Piaget, 1971) أن الميكانيزمات المتضمنة فى العمليات المعرفية لدى الطفل الصغير جداً هى الإدراك والتقليد والتخيل العقلى ، ويأتى الخيال العقلى تالياً للإدراك والتقليد فى ضوء حقائق الارتقاء العضوى للعمليات المعرفية .

ويبدو الأمر لدى بياجيه مثيراً لكثير من المشكلات النظرية والمنهجية . فهو من ناحية يحدد مستويات تبدو حاسمة أو منفصلة فى سياق الارتقاء . كما أن مفهومه عن المستويات[1] يمكن أن يؤدى إلى انطباع زائف يصور الارتقاء متدرجاً بطريقة متقطعة أو غير متصلة وليس فى صورة متصل كمى يسمح بتباين أوسع بين المراحل العمرية المتتالية ، لهذا يذكر أوسوبل (Ausuble, 1946) أن المشكلة الرئيسية فى مفهوم المرحلة عند بياجيه هى أنه يتضمن تمييزاً كيفياً فى أنماط العمليات المعرفية بما يجعل ظهورها المتتابع بمثابة سياق محدد فى الارتقاء ، قائم على الأسس البيولوجية المرتبطة بشكل محكم بعمر الطفل ومن ناحية أخرى فإن موقف بياجيه البنائى فى محاولته تكوين نظام محكم لوصف الطفل ، يتضمن كل القوى الداخلية ، يؤدى بنا لتصور أن الطفل يخلق عالمه الحقيقى ، حتى دون تفاعل بينه وبين بيئته ، أو تأثير من هذه البيئة . وترى سيلفى (Selfe, 1983, P. 16) أن نظام بياجيه ميتافيزيقى أكثر منه علمى . فهو يقدم نموذجاً ارتقائياً يقف على قمته التفكير

---

(١) Stages

الاستدلالى المنطقى ، وبهذا يمكن النظر إلى الإنسان بوصفه حيوان عقلانى يشكل « النظم الفرضية – الاستدلالية »[1] ويستخدمها من خلال طبيعته الولادية[2] لا من خلال ملاحظته لبيئته .

ويبدو أنه ، بالرغم من التعميمات المختلفة التى قدمها المنظرين باستخدام تعبيرات ومصطلحات متباينة لظاهرة رسوم الأطفال ، فإنهم جميعاً – باستثناء أصحاب النظرة الجشطالتية الصريحة – وجدوا بطريقة أو بأخرى عمليات معرفية ومفاهيم عقلية فى جوهر عملية الرسم . وباستثناء الاهتمام بالخطوط والأشكال الهندسية ، التى غالباً ما لوحظت لدى أطفال السادسة أو السابعة ، فإن الرسوم التلقائية تعكس بصورة منتظمة الأشياء المعروفة من خلال الخبرة (Harris, 1963, P. 175) .

المنحى التجريبى السلوكى

قد يكون فريمان (Freeman 1972, 1977, 1980) أكثر المعبرين عن خصائص هذا المنحى فى مجال رسوم الأطفال . وبصفة عامة ، فإن تفسيرات السلوكية لا تعتمد على وجهة نظر ميكانيكية بسيطة ، بل على التفاعل بين الإدراك والكائن المتعلم ، وتتابع المنبهات البيئية[3] التى ينشأ بعضها من خلال استجابات الكائن نفسه (Harris, 1963, P. 174) . وتعالج الرسوم أساساً ، فى هذا المنحى ، من خلال قواعد المنهج الأمبريقى التقليدى بما يتضمنه من تركيز الفحص على الناتج النهائى « أى الرسوم » وجمع الدلائل حول خطط واستراتيجيات السلوك المؤدية إلى هذا الناتج . وعلى هذا فالمنحى التجريبى يسعى لدراسة موقف الأداء وشروطه والمنبهات المقدمة فى شكل رسوم غير مكتملة ، منتهياً إلى تحليل الاستجابات باستخدام مفاهيم مثل « استراتيجيات التخطيط »[4] مستبعداً فى الوقت نفسه محاولة تفسير العمليات العقلية القائمة وراء هذه الاستراتيجيات القابلة للملاحظة والتفسير .

ويفضل فريمان وصف عملية الرسم التى يقوم بها الطفل بالمفاهيم النفسية الأساسية ذات المتعلقات السلوكية ، محللا التأثيرات المتتابعة للذاكرة[5] . أى التأثيرات التشريطية المتراكمة من الخبرة لدى الطفل (Harris, 1963, P. 174) والتى يظهر من خلالها تطور

---

(١) Hypothetico - deductive system
(٢) Innate
(٣) Succession of inviromentel stimuli
(٤) Planning Strategies
(٥) Serial order effects of memory

التعبير عن أجزاء الجسم الإنسانى ، وتطور طريقة عرضه . من ذلك مواضع أجزاء الجسم ، وتوجهات الطفل نحو أجزاء بعينها ، ومقياس الرسم .

وقد اهتم فريمان بالتعرف على كيف يتعلم الطفل حل مشكلات تنظيم وتخطيط وانتاج الرسوم . وفى ضوء هذا ، انصب اهتمامه على تحليل الأعمال المطلوبة وحل المشكلات ، لا على العمليات المعرفية الداخلية المعقدة . أو بمعنى آخر ، اهتم بكيف يكشف الطفل عن قدراته ونضجه من خلال ما يضعه بقلمه على الورقة ، ويعنى هذا أن التحليل التجريبى لتطور عملية التنظيم والتخطيط القابلة للملاحظة هو الأمر الجوهرى ، فى هذا المنحى ، لفهم تطور الرسوم التعبيرية للأطفال .

ويفرض هذا الموقف النظرى مناقشة مشكلة رسوم الأطفال من خلال مفاهيم ذات دلالات سلوكية واضحة مثل « مؤشرات التوجه نحو المشكلة »[١] وتعلقات الاستجابة أو نسبيتها[٢] والتأثيرات المتتابعة للذاكرة . ولكل مفهوم من هذه المفاهيم دلالته السلوكية على العكس من مفاهيم مثل « الخيال العقلى »[٣] أو الأسس الانفعالية أو الدافعية للرسم .

ورغم أهمية المنحى السلوك التجريبى فى دراسة رسوم الأطفال ، إلا أن هذا التناول للظاهرة فى هذا الإطار ، يمكن أن يضيق إلى حد بعيد من خصوبتها ويجعل الاهتمام بها قاصراً على مشكلة الناتج النهائى (Selfe, 1983, P. 19) .

وتبدو الخطورة الحقيقية لهذا الموقف ، فى أنه قد يقودنا إلى وصف الارتقاء بمفاهيم استراتيجيات وخطط[٤] الطفل ، وبحيث ننتهى إلى أن رسوم الأطفال لا تتضمن إلا هذه المشكلة ، دون غيرها . إلا أن فريمان يبدو واعيا بمثل هذه النتيجة التى تترتب على موقفه ، لهذا لا يهملها تماماً . ويذكر إنه يهدف لتناول مترتبات المنحى السلوكى البعيدة من خلال دراسة دلالات الناتج النهائى فى الرسوم . ويذكر أن مفاهيم الخيال العقلى ، والأهداف الجمالية ، والعمليات ، والتفسيرات الاسقاطية ، أصبحت جميعها متشابكة فى منطقة تحت السطح الظاهر ، فإذا استطعنا أن نعرف المستوى الذى تعمل فيه مشكلات التخطيط ، وفئات الأشكال الناتجة فى الرسم ، فربما نستطيع وقتئذ ايضاح الطرق الهامة ، أهمية لا حدود لها ، لدراسة المشاعر والعواطف (Freeman, 1977) .

---

(١) Orientation Cues
(٢) Relational responding
(٣) Mental imagery
(٤) Strategies and plans

الواقع اننا نقف هنا على خط باهت ، يفصل بين مفاهيم اجرائية سلوكية الطابع ، مثل الذاكرة قصيرة المدى[1] وأخرى غير سلوكية هى الاختزان المركب فى الذاكرة الذى اعتدنا ان نطلق عليه اسم الخيال العقلى أو « الصور الذهنية »[2] .

ان ما يسقطه الطفل من رسوم على الورق عبارة عن نتاج مركب فى الحقيقة لكل هذه العوامل ، والفروق الفعلية على ما يبدو ليست فى منظور الطفل أو خططه واستراتيجيته أو خياله ، بل فى زاوية تناولنا لرسومه . فبينما يفضل البعض منا أن يظل منحاه فى التناول صارما ، متمسكاً بوصف ممارساته بأنها تدخل فى إطار علم السلوك[3] ، يفضل البعض الآخر ، التخلى قليلاً عن الصرامة ، موسعاً كثيراً من رؤيته ليجعل مهمته « فن فهم الخبرة الانسانية »[4] . غير أن المشكلة الحقيقية فى هذا المنحى السلوكى ، مثله فى ذلك مثل منحى بياجيه – رغم اختلافهما فى الأسس النظرية ، هى النظرة الثنائية للانسان ، إذ يقوم تفسيرهما لرسوم الأطفال على افتراض ضمنى ، هو أن الطفل يحاول تقليد أو محاكاة الواقع المرئى فى رسومه ، وهو ينجح فى ذلك بقدر ما ، اعتماداً على المرحلة العمرية التى بلغها . ويغلب النظر إلى رسوم الأطفال – وفق هذا – بمفاهيم تعالج مدى اقترابها أو بعدها عن التعبير عن الحقيقة الفتوجرافية للواقع . وعلى هذا يمكن مقارنة رسم الطفل وفق محك خارجى . وتقدير درجات انحرافه عن هذه المحكات .

وهذا هو المنطق الذى التزمته جودانف Goodenough, 1926 فى اختبارها للنضج العقلى اعتمادا على رسوم الأطفال للرجل . إذ أن الفرض الضمنى هنا هو أن الطفل سيسعى لرسم صورة فتوجرافية (نقل تصويرى) للرجل بقدر ما من النجاح . وبالتالى يمكننا قياس نضجه العقلى وفقا لمحك الواقعية ، وهذا المحك الواقعى ، هو المظهر الحى أو الفتوجرافى للرجل (Selfe, 1983, P. 19) .

---

(١) Short term memory
(٢) Mental images
(٣) Science of behavior
(٤) The art of understanding human behavior

الفصل الرابع

المشكلات الحضارية فى رسم الرجل

شغلت مشكلة الفروق الحضارية فى طبيعة المنبهات الاختبارية اهتمامات الباحثين . فقد فرضت الرغبة فى عقد مقارنات حضارية بين العينات المتناظرة فى المجتمعات المختلفة ضرورة توفير منبهات تخلو من التحيز لحضارة بعينها ، أو تستمد خصائصها من مجتمع معين . وعندما بدأ استخدام مفهوم الاختبار غير اللفظى منذ تصميم اختبار بيتا Beta خلال الحرب العالمية الأولى (فرج ، ١٩٨٠ ، ص ٢٨) لقياس ذكاء الأفراد المعوقين لغويا ، ممن لا تستخدم الانجليزية لغة للتخاطب داخل بيوتهم بدا أن الطريق ممهد لاستخدام هذا الأسلوب فى المقارنات الحضارية . فالمنبهات اللفظية تبدو شديدة التشبع بالعوامل الحضارية النوعية ، وتصبح المقارنات من خلالها متضمنة لعوامل تحيز يصعب انكارها ، بحيث لا يمكن فى نهاية الأمر أن نعزو الفروق إلى التباين الحقيقى ذو المصدر النفسى بين الجماعات التى نقارن بينها طالما يوجد قدر من التباين يرجع إلى الخصائص الحضارية الممتزجة بمادة الاختبار من خلال اللغة .

ولا تؤدى عمليات الترجمة المناسبة لتخطى الفجوة الحضارية بين الجماعات المختلفة فى كل الأحوال . فاللغة تعكس فى حقيقة الأمر نسقاً من المعانى والرموز المشبعة بخصائص نوعية شديدة العمق . من ذلك أن طريقة استخدام اللغة ومعانى الأشياء تتغير من مجتمع لآخر . مثال هذا ما يلاحظ فى مجال قياس السمات المزاجية اذ نجد بندين من بنود استخبار ايزنك للشخصية EPQ يتشبعان على عامل الانبساط فى العينات الانجليزية ، بينما يتشبعان على عوامل أخرى فى العينات المصرية . ففى دراسة عبد الخالق وايزنك كان البندان : رقم ٥ : هل أنت ثرثار ؟ ، ورقم ٧٠ : هل تنشغل كثيراً فى أنشطة عديدة أكثر مما يتسع له وقتك ؟ مشبعان على عامل الانبساط فى الدراسات الانجليزية ، بينما تشبع الأول فى دراسة مصرية على عامل الكذب ، وتشبع الثانى على عامل العصابية ، ويفسر الباحثان هذه الظاهرة باحتمال أن تكون كلمة « ثرثار » تضمنت فى ترجمتها العربية معنى

مستهجنا جعل خاصية الجاذبية الاجتماعية تلقى ظلالها على الموقف ، كما تشبع بند آخر فى الدراسة نفسها يُفترض أصلا إنه يقيس الذهانية على عامل الانبساط وهو البند رقم ٨٨ : هل تحب معاكسة الحيوانات أحياناً ؟ ويفسر الباحثان ذلك باحتمال أن يكون المصريون أقل عاطفية فى معاملة الحيوانات من الانجليز ، وأياما كانت التفسيرات التى يذهب اليها الباحثان ، فإن الخلاصة التى يمكن الخروج بها هى ان معانى الكلمات وسياقها الاجتماعى لا يمكن نقله بكل دلالاته من خلال الترجمة ، ولا يمكن استبعاد دلالته الحضارية . وهو ما دعى الباحثان فى نهاية الأمر إلى اقتراح نقل بنود من مقياس لآخر عند استخدام استخبار ايزنك للشخصية فى المجتمع المصرى .(Abdel - Khalek 8 Eysenck, 1983)

ولا يمكن اعتبار المشكلة منتهية بالتحول من الاختبارات اللفظية إلى المواد غير اللفظية والمصورة على وجه الخصوص ، فحتى هذه المواد الأخيرة لا تخلو من دلالات حضارية ، بل قد تكون أكثر تعلقاً بالخصائص المحلية من المواد اللفظية ، وهو الأمر الذى أدى إلى قيام لويس تيرمان — من بين أسباب أخرى — إلى تعديل سنة ١٩٦٠ لاختبار ستانفورد — بينيه ، عندما لاحظ تقادم العهد بالبنود المصورة بالقدر الذى أفقدها صدقها كمادة مناسبة لقياس الذكاء فى مراحل عمرية معينة ، نتيجة لاختلال مستوى صعوبة بعضها . من ذلك أن ٦٩٪ من أطفال المرحلة العمرية ثلاث سنوات فى عينة الثلاثينات تمكنوا من التعرف على خمسة أشياء من ستة وتسميتها ، من اختبار « الأشياء المصورة » لهذه المرحلة وهى : الحذاء ، الساعة ، التليفون ، الموقد ، العلم ، السكينة . بينما لم يتمكن أكثر من ١١٪ من أطفال عينة الخمسينات من التعرف على العدد نفسه من الأشياء وتسميته . وبينما أدى تقادم العهد بهذه المجموعة من البنود إلى اخفاق النسبة الكبرى من الأطفال فى التعرف عليها ، كان تأثير العوامل الحضارية فى المجتمع نفسه عكسياً مع اختبار آخر فى المقياس نفسه . ففى « السخافات المصورة » للمرحلة العمرية ١٤ سنة قفزت نسبة من اجتازوه بنجاح فى عينة الخمسينات بالمقارنة بعينة الثلاثينات من ٦٣٪ إلى ٨٠٪ (فرج ، ١٩٨٠ ، ص ص ٤١٥ — ٤١٦) . وهو مؤشر هام لحقيقة أن الفروق الحضارية لا تأخذ اتجاهاً واحداً وانها تقوم بدورها لا فى المستوى المكانى فقط ، بل وفى المستوى الزمانى أيضاً فى المكان الواحد .

إذن ففكرة الصورة أو البند غير اللفظى فى حد ذاتها ليست هى الحل الأمثل لمشكلة تطوير الاختبارات المتحررة من أثر الحضارة ، أو غير المتحيزة حضارياً .

وإذا أمكننا قبول فكرة الاختبار المتحرر من أثر الحضارة كبداية تقبل الاختبار والفحص مستقبلاً ، يصبح المطلوب بعد ذلك التعرف على طبيعة المنبهات المناسبة لهذه الاختبارات فإذا استبعدنا اللغة وصياغاتها بوصفها مشبعة بالعوامل الحضارية — كما سبق أن ذكرنا — وانتقلنا إلى المنبهات المصورة أو غير اللفظية يصبح من الضرورى انتخاب

منبهات تتخطى الحدود الزمانية والمكانية معا لتعبر عن شيوع وأحادية فى المعنى مشترك بين أبناء الحضارات المختلفة . وهنا يمكننا التوقف عند رسم الرجل للاجابة عن السؤال الهام الآتى : هل يمكن اعتبار الرجل بهيئته الإنسانية الثابتة والموحدة عبر الزمان والمكان منبهاً حضارياً عاماً ، أو منبهاً غير حضارى مناسبا لا يختلف من مجتمع لآخر .

صحيح أن الطفل يرسم رجلاً ، والرجل هو الرجل فى كل مكان ، وفى كل زمان ولكننا نبدأ بداية مقبولة ، ونخطىء الطريق بعد قليل ، فنحن لا نقيس نضج الطفل العقلى من خلال تعبيره عن هيئة الرجل وتفاصيل هذه الهيئة فقط ، بل تُضمَّن محكات التصحيح متغيرات حضارية نوعية هى الملابس ، والحقيقة الواضحة هى أنه لا يوجد أكثر من الملابس كشفا عن الفروق الحضارية ، واختلاف التعبير عنها وفقاً لما تتضمنه من تفاصيل ، وما تكشف عنه من أجزاء الجسم ، يقوم كعامل حاسم فى احداث فروق فى الدرجة الخام على الاختبار بين مجتمع وآخر .

فالفروق الحضارية فى الملابس تظهر بين جماعة وأخرى بشكل عام حاسم فبينما نجد القبعة والسروال والمعطف ، وجيوب السراويل ورابطة العنق وكسرات أو ثنيات الجاكت أو ازرارها وتطابق وتداخل حافتى القميص فوق الأزرار فى الملابس الأوربية ، فإننا لا نجد لها نظيراً فى الملابس التقليدية لعدد كبير من الشعوب غير الأوربية .

فإذا قصرنا اهتمامنا على المجتمع المصرى والمجتمعات العربية أو الأفريقية المحيطة به نتبين أن أى من الجلباب أو الثوب أو العباءة كقطعة واحدة تقوم بدور البديل الكامل لعدد من قطع الملابس ، ليس هذا فقط . بل أن مشكلة الملابس تمتد لما هو أبعد من ذلك فى اختبار رسم الرجل ، فهذه النوعية الأخيرة من الملابس ليست فقط مختلفة عن الملابس الأوربية ، ولكنها أيضاً تخفى شكل السيقان وتطمس امكانية التعبير عن المفاصل أو استدارة وانسياب الساق وضيقها فى بعض الأجزاء . ولا يظهر من خلالها بالمثل الطول الحقيقى للجذع والنسب الصحيحة الخاصة به ، كما يصعب التعبير فى حالة الثوب أو الجلباب الفضفاض عن ثنيات أو اشارات لموضع المفصل فى الذراع . ويعنى كل هذا أن محكات التصحيح لاختبار جودانف هاريس فى صورتها التقليدية تتضمن مشكلات حادة عند استخدامها فى المجتمعات العربية على وجه الخصوص .

وكانت هذه المشكلة موضع عناية من بعض الباحثين . ففى دراسة لمالك بدرى على أطفال سودانيين فى مرحلتى ما قبل المدرسة والمستوى الابتدائى ريفيين وحضريين صحح فيها الأداء وفقا للمعايير التقليدية لجودانف المكونة من واحد وخمسين بندا خلصُ بدرى منها إلى أن الاختبار قد لا يكون مناسبا لقياس ذكاء الطفل العربى الافريقى معتمدا فى

استخلاصه هذا على الفروق فى الأزياء التى تغفلها معايير التصحيح ، فالزى التقليدى للرجل السودانى وهو الجلباب يخفى الكثير من تفاصيل الجسم الدقيقة بحيث تنتهى المشكلة – كما ذكرنا – لا بأن البنود الخاصة بالملابس فقط هى التى تؤدى إلى إظهار فروق حضارية ، بل تؤدى إلى أن الملابس السودانية التقليدية (وهو ما ينطبق على الملابس العربية عامة) تخفى الكثير من التفاصيل وبالتالى يتعذر منح درجة على عدد كبير من البنود ، لا لأن الطفل فشل فى إبراز هذه التفاصيل التى تحصل على درجات ولكن لأنه نجح فى رسم الرجل فى الثوب الملائم بطريقة صحيحة تخفى كل التفاصيل التى يتعين اختفائها .

لهذا يقترح بدرى عدداً من التعديلات فى معايير التصحيح من بينها التساهل فى تصحيح اتصال الساقين والذراعين بالجذع فى مواضعهما الصحيحة ، والتساهل فى تصحيح النسبة فى الجذع والساقين ، والتساهل فى تصحيح الشعر فى حالة ارتداء العمامة ، والتساهل فى عدد قطع الملابس وفى تصحيح مفصل الساق والذراع والأذنين فى حالة العمامة الكبيرة التى تغطهما (بدرى ، ١٩٦٦ ، ص ص ٧٥ – ٧٧) كما اقترح اضافة مفردات جديدة للاحتفاظ بالعدد الأصلى لبنود المقياس كما هو (وهو ٥١ بندا الأصلية لجودانف قبل تعديل هاريس سنة ١٩٦٣) منها رسم الشارب أو اللحية ، اظهار الوشم ، تظليل الجسم ، رسم العصا فى اليد (المرجع نفسه ، ص ٧٨) .

فى دراسة أخرى لرأفت ١٩٦٨ على أطفال كويتيين ، قام الباحث بوضع معايير محلية للملابس مناظرة للمعايير الأوربية لتناسب الزى الكويتى التقليدى . ورغم أن الباحث لم يحدد نوع الزى المطلوب لأفراد عينته البالغة ٢٥٦٢ طفلا ، إلا أن ٥٧٪ منهم (١٤٥٨ طفلا) رسموا الرجل فى الزى الأوربى بينما قامت النسبة الباقية منهم برسمه بالزى العربى (٤٣٪ أى ١١٠٤ طفل) . وقد طلب الباحث من كل طفل أن يرسم رجلا آخر بالزى الآخر (رجل بالزى الأوربى لمن رسمه بالزى العربى ، والعكس) ويؤكد رأفت أن رسم الرجل بالزى الأوربى أكثر صلاحية لتحديد الأعمار العقلية من الرسم بالزى العربى التقليدى (أبو حطب ، ١٩٧٩ ،ص ٢٤) .

وقام غنيمة فى دراسته التى استخدم فيها محكات هاريس لتصحيح الاختبار بتحليل لرسوم الأطفال للرجل مرتديا الجلباب ، وهى الرسوم التى قدمها ٣٠٠ طفل من المجموع الكلى لعينته البالغ ١٩١٥ طفلا ، رسم بقيتهم الرجل بالملابس الأوربية . واستخدم غنيمة فى تصحيحه الأسلوب الذى اتبعه بدرى فى منح الدرجة على البند إذا افترض أن الزى المرسوم يغطى الجزء المعين من الجسم ويتضمنه بالضرورة وذلك على الوجه الآتى :

البند فى جودانف هاريس	التعديل
٣٥ -* وجود الساقين	تحديد وجود الساقين من نهاية أسفل الجلباب
٤٤ - اتصال الذراعين أو الساقين « أ »	توضيح اتصال الذراعين فقط بالجذع
٤٥ - اتصال الذراعين أو الساقين « ب »	توضيح اتصال الذراعين فقط بالجذع (بطريقة أكثر دقة)
٤٧ - الجذع : ثنائى الأبعاد والنسبة	توضيح تناسب الجذع فى بعدين من خلال الاطار العام للجلباب .
٤٨ - النسبة : الرأس « أ »	تناسب الرأس مع الاطار العام للجسم (ليس أكبر من $\frac{١}{٥}$ ولا أقل من $\frac{١}{١٠}$)
٥١ - النسبة : الذراعين « أ »	التناسب فى أبعاد الذراعين بالنسبة لمنتصف الجلباب
٥٢ - النسبة : الذراعين « ب »	التناسب فى أبعاد الذراعين بالنسبة لمنتصف الجلباب (بطريقة أكثر دقة)
٦٧ - الخطوط الموجهة والشكل : الذراعين والساقين	الشكل والخطوط المباشرة (اطار الجذع من خلال الإطار العام للجلباب .
٦٨ - الخطوط الموجهة والشكل : الذراعين والساقين :	الشكل والخطوط المباشرة (اطار الذراعين والساقين ان وضحتا من خلال الجلباب) .

بالإضافة إلى هذا اقترح غنيمة حذف عدد من مفردات الملابس الأوربية واضافة بنود أخرى تناسب الجلباب على الوجه الآتى :

البند فى جودانف هاريس	بند غنيمة المقترح بديلا
٣٦ - الفخذ « أ » الأرداف	توضيح ياقة الجلباب
٣٧ - الفخذ « ب »	تحديد نهاية الجلباب
٣٨ - اظهار مفصل الركبة	تحديد نوع الياقة وفتحة الصدر بما يتناسب مع نهاية الكم .
٥٣ - النسبة : الساقين	وجود الأزرار والجيوب أو الاثنين معا

البند فى جودانف هاريس	بند غنيمة المقترح بديلا
٥٨ – الملابس « د »	وجود غطاء للرأس
٧٣ – حركة الساق	وجود الصديرى . (غنيمة ، ١٩٧٦ ، ص ص ١١٦ – ١١٧ ، أبو حطب ، ١٩٧٩ ص ص ٢٩ – ٣٢) .

ويذكر أبو حطب وآخرين أن الباحث لم يعتمد فى جميع اجراءاته من تعديل وحذف واضافة على مفردات الاختبار ، على الطرق الاحصائية فى تحليل المفردات ، وكان كل همه أن يكون عدد المفردات فى المقياس المعدَّل مساو لعدد البنود فى المقياس الأصلى الذى يستخدم الزى الأوربى ، حتى لو كانت المفردات المضافة ليست بذات قيمة كبيرة (أبو حطب ، ١٩٧٩ ، ص ٣٢) والواقع ان المشكلة الحقيقية ليست فى تساوى عدد المفردات ولا هى فى وضع بنود مقابل بنود ، ولكن فى دلالة وأهمية البند فى تعبيره عن مستوى النضج العقلى باعتباره فهم لخصائص جزء معين فى الجسم أو فى ملاحظة اضافية لتكامل الملابس كجزء من حسن التعبير . من ذلك مثلاً أن البند ٣٦ فى دليل هاريس وهو وجود الفخذ والتعبير عن الجزء الأعلى فيه أو الأرداف يتطلب اظهارها من خلال خطوط داخلية للساقين تلتقى فيهما فى نقطة اتصال مع الجسم ، وهى درجة نضج فى التعبير لا نعتقد انها تتساوى مع توضيح ياقة الجلباب التى نجد مثيلا لها فى متطلبات البند ٥٨ كأحد بدائل التعبير عن الملابس ، وبالمثل فإن توضيح حركة الساقين التى تتطلب اظهار حرية الحركة فى كل من الفخذين والركبتين لا يتوقع أن تتساوى فى الأهمية من منظور النضج العقلى مع وجود الصديرى أو التعبير عنه . ان وجود الصديرى ورسمه لا يختلف فى الواقع أو يزيد فى الأهمية عن التعبير عن الملابس أو قطع معينة منها ، أما التعبير عن حركة الساقين فله دلالة مختلفة تتمثل فى فرق ذا طبيعة كيفية هو انتقال الطفل لمرحلة التعبير عن الحركة أو الخروج من مرحلة التعبير الاستاتيكى إلى مرحلة القدرة على خلق انطباع بالحركة من خلال تغييرات فى مواضع أجزاء الجسم المختصة بالحركة من موضع إلى آخر ، أو مواضع بعضها من البعض . ان النضج العقلى يختلف إلى حد كبير فى هذا المستوى عن مستوى التعبير عن جزئية ثابتة ، وهذا هو محور المشكلة الحقيقية وليس عدد البنود أو احلال بدائل لمجرد الحفاظ على العدد نفسه من البنود وفقا للمعايير الأصلية للمقياس .

وفى دراسة أبو حطب وآخرين (١٩٧٩) قام الباحثون باستخدام بعض بنود المقياس الأصلى لجودانف سنة ١٩٢٦ والتى حذفت فى تعديل هاريس ١٩٦٣ بهدف تغطية

جوانب قصور المقياس فى معالجة مشكلة الملابس المحلية ، وانتهوا من ذلك إلى مقياس مكون من ٧٧ مفردة لا ٧٣ بما يخلق مشكلة جديدة فى المقياس فى مجال المقارنات عبر الحضارية . وكانت التعديلات التى أدخلت هى الآتى :

١ - اضافة وجود فتحتى الأنف وأُخذت من مفردات جودانف ١٩٢٦ وكانت مستبعدة فى مفردات هاريس ١٩٦٣ .

٢ - معصم اليد ، وكان مشتركا مع مفصل الساق فى مفردات هاريس .

٣ - مفصل الساق وكان مركبا من مفصلى الركبة والفخذ فى مفردات جودانف ، واستبعد منه هاريس مفصل الفخذ حيث ضمه إلى معصم اليد فى مفردة واحدة .

٤ - جعل مفصل الركبة بند مستقل .

٥ - جعل مفصل الفخذ بند مستقل

٦ - مفصل الكتف .

٧ - مفصل الكوع .

وكان البندان ٦ ، ٧ بندا واحداً فى دليل جودانف ١٩٢٦ ثم حذف مفصل الكتف فى تعديل هاريس ، واستبقى أبو حطب وزملاؤه البندين مستقلين ، أضيف إلى ذلك الشارب أو اللحية وفقاً لاقتراح بدرى فى دراسته على الأطفال السودانيين (أبو حطب ، ١٩٧٩ ، ص ٢٧ ، ٢٩) .

ويبدو الحل الذى انتهت اليه هذه الدراسة أفضل إلى حد كبير من الحل الذى لجأ اليه غنيمة فى دراسته ، غير أن المشكلة الجديدة تتمثل - بالاضافة إلى الزيادة التى لا مبرر لها فى عدد البنود - فى أن البنود التى أضيفت تمثل تكراراً لخصائص معينة موجودة بالفعل فى الرسم بحيث إذا نجح الطفل فى رسم هذه الخصائص فسينجح فى رسم الخصائص الاضافية وإذا فشل فيها فسيفشل فى رسم هذه الخصائص الاضافية ، ويترتب على ذلك حقيقة هامة هى أن هذه البنود المضافة أصبحت تمثل بنوداً غير مستقلة تؤثر فى ثبات الاختبار (فرج ١٩٨٠ ، ص ٣٨٩) ويمكن بالطبع اختبار هذه الدعوى بحساب الارتباط بين هذه البنود المضافة ونظائرها الأصلية للتثبت مما إذا كان الأطفال ينجحون فيها معاً أو يفشلون فيها معا ، أو بمعنى آخر ، هل هناك ارتباط مرتفع بين هذه المجموعة من البنود ونظائرها الأصلية بما يؤثر على استقلاليتها ، ويفقدها قيمتها كبنود ضرورية فى الاختبار .

طبيعة المنبه والفروق عبر الحضارية

أوضح العرض السابق للمشكلات الخاصة بالملابس فى رسم الرجل ، أن الفروق عبر الحضارية تكشف عن نفسها بوضوح بأكثر من صورة ، وبقدر يؤثر فى القيمة عبر الحضارية للمقياس وذلك على أكثر من وجه :

١ – ظهرت الفروق فى معايير الملابس ، فالتصحيح لا يتم للخصائص البدنية فقط والتقاطيع والأجزاء والنسب ، بل للملابس أيضاً ، والملابس أكثر من غيرها ، معالم ذات نوعية وخصوصية حضارية حاسمة ، وقد ظهرت الفروق بين الملابس الأوربية والملابس العربية أو المصرية التقليدية بوضوح (الثوب ، والجلباب والعباءة والعمامة) ولا تقف الفروق على حدود الاختلافات فى طبيعة الملابس وشكلها وتفاصيلها فقط ، إذ كان يمكن فى هذه الحالة استبدال قطع بقطع فى محكات الدرجات . ولكن الفروق تمتد إلى خصائص فى هذه الملابس تؤدى إلى اخفاء تقاطيع معينة فى الجسم ، وعدم الكشف عن النسب المختلفة بين أجزائه .

٢ – أدت الحلول التى قدمت لعلاج المشكلة إلى نتائج متباينة تثير من المشاكل أكثر مما تحل ، من ذلك ما يأتى :

أ – اتجهت بعض الدراسات إلى احداث تعديل فى العدد الكلى لمحكات التصحيح ، نتيجة لاسقاط بعض الخصائص التى لا تتوفر فى الزى المحلى التقليدى . ويؤدى هذا الحل إلى افقاد الاختبار واحدة من أهم مزاياه وهى استخداماته فى المقارنات عبر الحضارية من خلال العينات المتناظرة ، وحيث يعتمد – غالباً – فى هذه المقارنات على الدرجات الخام للاختبار ، ورغم أن هذا الحل يؤدى إلى خطأ ثابت إلا أنه لا يؤثر فى نسب الذكاء ، ولكنه يؤثر فى مدى سهولة أو صعوبة بعض الخصائص المحذوفة ودلالتها فى الدرجة الكلية التى يحصل عليها الطفل .

ب – اتجهت بحوث أخرى إلى استبدال قطع اضافية من الملابس بأجزاء أخرى أكثر أهمية – وهى الأجزاء التى يخفيها الزى التقليدى – وأكثر دلالة فى قياس الذكاء . وحيث لا يتيسر افتراض أن خصائص قطعة معينة من الملابس يمكن أن تتساوى فى تعبيرها عن النضج العقلى ، بخصائص مفصل الفخذ أو انسياب الذراع من الامتلاء فى أعلاه إلى التحول فى أدناه . وحيث ينتهى الأمر بكون الدرجات المتساوية بين أى فردين – طُبق على أحدهما الاختبار المعدل وطبق على الآخر الاختبار الأصلى – فإن هذه

الدرجات لا تعنى الشيء نفسه .

جـ – اتجهت بحوث أخرى إلى اضافة أجزاء وخصائص للجسم مستمدة من الوعاء الأصلى للبنود فى اختبار جودانف ١٩٢٦ كبديل لقطع الملابس أو خصائص الملابس التى لا تظهر فى الأزياء المحلية ، أو كبديل للأجزاء التى تخفيها الأزياء المحلية ، ويؤدى هذا الاجراء إلى تكرار بنود أو خصائص أجزاء موجودة بالفعل ، وبالتالى إلى تسرب درجات اضافية لبنود غير مستقلة بما يؤثر فى ثبات الاختبار طالما يؤدى الفشل فى احدها إلى الفشل فى الأخرى ، والنجاح فى أحدها إلى النجاح فى الأخرى .

وتثير كل هذه المشكلات عدداً من القضايا المنهجية التى لا تغفلها عين الباحث الذى يسعى للحفاظ على أهم المميزات عبر الحضارية للاختبار .

نتيجة لكل هذا ظلت احدى المشكلات الأساسية فى مجال قياس الذكاء من خلال الرسم هى العثور على المنبه المناسب الذى لا يتضمن خصائص حضارية نوعية ، إذ تبدو مشكلة المنبه المتحرر تماماً من الخصائص الحضارية ، جوهرية ، تترتب عليها نتائج متعددة .

وكان السؤال المطروح هو ما الذى يمكن أن نطلب من الأطفال أن يقوموا برسمه ؟ وما هو الشيء الذى لا نشك أن كل الأطفال يعرفونه ويألفونه فى كل زمان وفى كل مكان ، بل وفى كل المستويات الاجتماعية الاقتصادية . إن العثور على مثل هذا المنبه ليس بالأمر السهل كما يبدو . فحتى « الرجل » ذلك الكائن الانسانى الموجود فى بيئة الطفل فى كل لحظة أُدخلت عليه خصائص حضارية نوعية ، جعلته يبدو فى صور مختلفة بين مجتمع وآخر .

وكانت أحد الحلول المقترحة للمشكلة التى قدمها شارما T. R. Sharma من جامعة البنجاب فى الهند ، فقد قام بتطوير اختبار لقياس النضج العقلى يعتمد على منبه يتسم بأنه أكثر المنبهات ألفة عند الأطفال فى كل زمان ومكان ، منبه يحظى دائماً بشغف الأطفال فى مرحلة عمرية معينة – وهو الدراجة .

فقد لاحظ شارما أن الدراجة المتواضعة التى تخلو من أية تعقيدات أو تطوير لهدف توفير رفاهية أكبر لمستخدمها ، تبدو مألوفة تماماً للأطفال ولا تتضمن خصائص جوهرية مختلفة من مكان لآخر أو من زمان لآخر ، كما أنها مألوفة على امتداد مراحل عمرية كبيرة وفى كل المستويات الاجتماعية والاقتصادية .

ووضع كل من لويس وجرين (Lewis & Greene, 1983) اعتماداً على فكرة شارما أسلوباً لقياس النضج العقلى باستخدام رسم الدراجة . وحيث يطلب من الطفل أن يرسم دراجة ، ويوضح له أن المطلوب دراجة عادية كتلك التى يستخدمها بعض الأطفال فى الذهاب إلى المدرسة ، على أن يذكر للطفل أن المطلوب منه أن يرسمها بعناية ، وبكل التفاصيل الممكنة ، على أن يرسمها بأى قلم ، قلم رصاص أو قلم جاف أو قلم رسم ، ودون وقت محدد للأداء وان كان يتعيَّن اكمال الرسم فى جلسة واحدة .

ويصحح الأداء وفقاً لعدد من محكات التصحيح بنظام النقط حيث يحصل كل بند على نقطة واحدة فقط .

اختبار رسم الدراجة

يتضمن دليل رسم الدراجة الذى وضعه لويس وجرين أربعين محك ، يحصل كل محك على درجة واحدة إذا ظهر فى الرسم وذلك على الوجه الآتى :

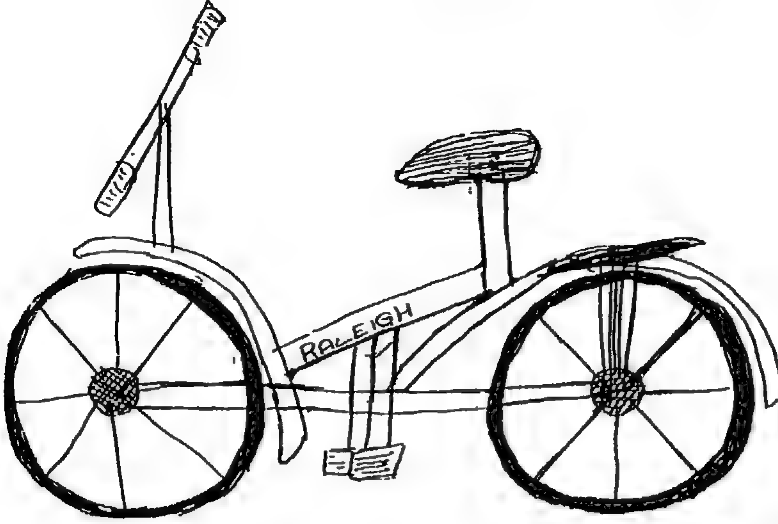
البنـــد	الوصـــف
١ – وجود العجلتين	سواء أكانتا مستديرتين أو بيضاويتين ، ولكن يتعين أن تكونا بالحجم نفسه تقريباً .
٢ – أسلاك العجل	يتعين أن تكون أسلاك العجل متجهة نحو المركز أو الوسط ، ولا تحصل الخطوط الأفقية أو المتوازية على درجة .
٣ – الأسلاك المزدوجة	يحصل البند على درجة إذا كانت الأسلاك فى كل من العجلتين عبارة عن مجموعتين متقاطعتين تنتهى ملامسة لنهايتى المحور .
٤ – الصمام (البلف)	أى اشارة لنقطة يمكن منها ملء الاطار بالهواء فى كل من العجلتين .
٥ – الرفـــرف	يتعين أن يظهر فوق العجلتين ، ويقبل أى تعبير عن نصف دائرة فوق كل عجلة من العجلتين .
٦ – المحـــاور	يجب أن يحدد المحور فى كل من العجلتين ، على أن يمثل بدائرة صغيرة . ولا تمنح الدرجة على مجرد نقطة بالقلم .
٧ – الإطـــارات	أى اشارة للإطارات فى العجلتين تحسب .

٨ – الدواســـــة	أى تعبير أو رسم لدواسة على الإطارات .
٩ – المحور المركزى	أن يكون فى مركز الدراجة تقريبا حيث تتحرك البدَّالات .
١٠ – القرص المركزى	حيث تثبت البدَّالات
١١ – أسنان القرص المركزى	لادارة الجنزير
١٢ – الحجم الصحيح للقرص المركزى	يتعين ألا يزيد عن ١/٤ حجم عجلتى الدراجة ، ولا يحصل البند على درجة إذا كان القرص أكبر من ١/٣ حجم العجلتين الأساسيتين .
١٣ – وجود الجنزير	ويتعين أن يكون موصلا بين القرص المركزى والمحور الخلفى ويجب أن يوجد فى ناحية واحدة فقط من الدراجة ، وإذا كان له غطاء كامل مرسوم ، أعتبر الجنزير مرسوماً واضح الدرجة .
١٤ – وصـــلات الجنزيـــر	وتمثل بخط من عدد من النقاط المتابعة أو بدوائر صغيرة أو بيضاوية ، أو بأية وسيلة تبين محاولة الطفل الاشارة إلى الوصلات .
١٥ – الـــبدَّالات	مهارة الرسم ليست هامة ، مجرد الفكرة هى الهامة .
١٦ – أعمدة اتصال البدَّالات	وتظهر فى شكل قضبان أو أعواد وفى خطوط مفردة أو مزدوجة
١٧ – قضبان البدَّالات الداخلية	إظهار القضيب المركزى والقضبان الجانبية بأية طريقة فى كل بدَّال من البدالين .
١٨ – كاوتشوك البدَّالات	أن تكون مرسومة بطريقة تميز بينها وبين القضبان المعدنية للبدَّال
١٩ – العجلة الحرة	أى اشارة لها تحصل على الدرجة
٢٠ – أسنان العجلة الحرة	تحصل على الدرجة إذا ظهرت بأية طريقة
٢١ – الحجم الصحيح للعجلة الحرة	يتعين ألا يزيد حجمها عن ١/٢ حجم القرص المركزى ولا تمنح الدرجة إذا كانت أكبر من ١/٣ القرص المركزى
٢٢ – الكادر الموصل بين المقود والمقعد	ويمكن أن يكون مستقيما (كما فى حالة دراجات الأولاد) أو منحنياً (كما فى حالة دراجات الفتيات) .

٢٣ – العمود المنحنى الموصل بين المقود والمحور المركزى	
٢٤ – العمود الموصل بين المقعد والمحور المركزى	
٢٥ – العمود الموصل بين المقعد والعجلة الخلفية	
٢٦ – وجود المقود (الجدون)	مع ميل الذراعين بزاوية حادة ، ومع خط مستقيم يظهر بزاوية حادة من الوسط .
٢٧ – العمود الموصل بين المقود (الجدون) والعجلة الأمامية	
٢٨ – مشبك الفانوس	تمنح الدرجة إذا وجدت نقطة تشير إلى فانوس أو دينامو حتى إذا لم ترسم بشكل محدد .
٢٩ – يد الفرامل	تمنح الدرجة إذا ظهرت فى الناحيتين معاً .
٣٠ – المقعـــد	
٣١ – سوستة المقعد	
٣٢ – شيالـــة	يتعين أن تكون مرسومة فى مستوى منخفض عن المقعد فوق العجلة الخلفية .
٣٣ – سنّادة (لسند الدراجة عند الوقوف)	من أى نوع
٣٤ – سنّادة ثنائية الأبعاد	تمنح درجة إضافية إذا رسمت نقطة ، أو إذا ظهرت السوست أو إذا كانت السنّادة موصلة بالمحور .
٣٥ – فانوس أو دينامو	
٣٦ – لمبة حمراء على الرفرف الخلفى	
٣٧ – ســـلة	ويمكن أن تكون على المقود (الجدون) أو فوق الشيالة الخلفية
٣٨ – جـــرس	على أحد جانبى المقود أو كلا الجانبين
٣٩ – منفـــاخ	يمكن أن يكون على الدراجة أو يظهر منفصلا
٤٠ – ذيل كاوتشوك ضد الوحل	

وتمثل الدراجة الموضحة فى الشكل رقم (٣٥) رسم لطفل يبلغ عمره ١٢ سنة

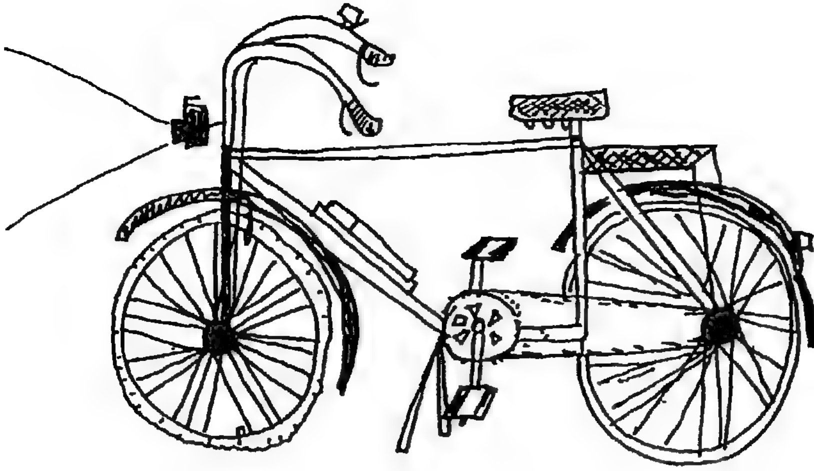
وحصل على ١١ درجة ، بينما الدراجة الموضحة فى الشكل رقم (٣٦) من رسم طفل يبلغ عمره ١٠ سنوات وحصل على ٢٣ درجة ، أما الدراجة فى الشكل رقم (٣٧) فمن رسم طفل يبلغ ١٤ عاما وحصل على ٣٦ درجة .



شكل (٣٥) : رسم الدراجة لطفل عمره ١٢ عاما (١١ درجة خام) .



شكل (٣٦) : رسم الدراجة لطفل فى العاشرة (الدرجة الخام ٢٣) .



شكل (٣٧) : رسم الدراجة لطفل فى الرابعة عشر (الدرجة الخام ٣٦)

ورغم عدم توفر معايير مناسبة معتمدة على عينات كبيرة ، إلا أن لويس وجرين يضعان محكات أولية لتفسير الدرجة على الاختبار على الوجة الآتى :

الدرجة ودلالتها

العمــــر	منخفض	متوسـط	مرتفـع	متفـوق
٤ – ٥	صفـــر – ٢	٣ – ٧	٨ – ١٤	١٥ +
٦ – ٧	٣ – ٥	٦ – ١٠	١١ – ١٨	١٩ +
٨ – ٩	٥ – ٧	٨ – ١٢	١٣ – ٢٠	٢١ +
١٠ – ١١	٧ – ١٠	١١ – ٢٠	٢١ – ٣٠	٣١ +
١٢ – ١٤	١٠ – ١٥	١٦ – ٢٥	٢٦ – ٣٥	٢٥ +

(Lewis & Grean, 1983, PP. 173 - 177) .

وبقدر ماتبدو عليه فكرة استخدام الدراجة كمنبه مشوق للأطفال وشديد الألفة لهم في هذه المرحلة العمرية ، إلا أن المشكلة تظل أيضاً بلا حل حقيقى ، فمراجعة ثانية لمحكات لويس وجرين لتصحيح الأداء تكشف عن أن هناك نموذجاً للدراجة الأوربية أو الامريكية المتطورة بخصائص قياسية قد لا نجدها فى المجتمعات الفقيرة . فإذا قارنا دراجة « لويس » و « جرين » بدراجة فى احدى قرى مصر العليا أو فى أحد الأحياء الشعبية فقد نجدها تخلو تماماً من عدد كبير من خصائص الدراجة المقدمة فى هذا الاختبار ، فقد لا نجد فيها السلة والفانوس والدينامو والمقعد الخلفى والسنادة وغطاء الجنزير واللمبة الحمراء على الرفرف الخلفى أو المنفاخ ، وعندما يقوم طفل برسم الدراجة خلوا من كل هذه الأجزاء والاضافات فإنه يكون قد رسم دراجة كاملة وفقاً للمفهوم السائد والمألوف دون أن يترك جزئية أساسية فيها .

يضاف إلى كل هذا حقيقة أخرى وهى المتمثلة فى الاجابة على السؤال الآتى : ما هو المطلوب على وجه التحقيق من المنبه المقدم فى اختبار للرسم ؟

إن الاجابة على هذا السؤال هى التى يمكنها أن تقودنا إلى التفكير فى المنبه المناسب ومحكات الدرجة المناسبة .

خصائص النضج العقلى وخصائص الذكاء :

يهدف استخدام اختبار للرسم ، سواء أكان رسم الرجل أو رسم المرأة أو رسم الطفل لنفسه أو حتى رسمه للدراجة إلى الكشف عن خصائص النضج العقلى للطفل . وإذا أردنا أن نذهب إلى أبعد من ذلك ، وإلى أكثر من ذلك تحديداً فإننا نسعى إلى الكشف عن خصائص الذكاء .

وحتى تكون البداية مناسبة ومؤدية إلى نتائج منطقية فعلينا أن نحدد بقدر من الدقة طبيعة ما نرمى إلى الكشف عنه وهل هو الذكاء بالمعنى التقليدى ، أم النضج العقلى الذى يتضمن معنى عاماً يشمل الذكاء ، ويبدو الاسهام فى فحص هذه القضية هاماً للغاية للتعرف على حدود اختبارات الرسم ومدى صلتها باختبارات الذكاء التقليدية ، وما إذا كان من الممكن تصنيفها جميعاً فى فئة واحدة ، واستخدام المفهوم نفسه بالنسبة لأى منها أم أن هناك بعض الفروق الأساسية التى يتعين وضعها فى الاعتبار من منظور نظرى وسيكومترى .

الفصل الخامس

مفهوم الذكاء بين الرسوم والاختبارات التقليدية

يستخدم تعبير « قياس الذكاء » فى كثير من الدراسات عند الحديث عن اختبارات الرسم ، ومن بينها اختبار رسم الرجل لجودانف - هاريس .ويذكر هاريس فى مقدمة الفصل الأول من كتابه : « رسوم الأطفال كمقاييس للنضج العقلى » ، انه من بين كل اختبارات الذكاء ، يحتمل أن يكون اختبار رسم الرجل لجودانف هو أكثرها اعتماداً على مفاهيم أساسية غير معتادة . (Harris, 1963, P. 1) . ويوصى بعض الباحثين باستخدام رسم الرجل كأداة أولية لتقدير الذكاء أو استكشاف مستوى الارتقاء العقلى (Koppitz, 1967) ويذكر كابلان وساكوزو أن اختبار جودانف هاريس يعد اختبارا غير لفظى متميز للذكاء (Koplan & Saccuzzo, 1982, P. 308)ونتيجة تميزه بالبساطة والاقتصاد سواء فى الوقت أو النفقات يمكن استخدامه للفحص الأولى[1] قبل استخدام اختبار تقليدى مقنن للذكاء للتعرف على الجوانب التفصيلية للقدرة العقلية للطفل والخروج بتقدير دقيق لنسبة ذكائه .

ويؤدى هذا الفهم لطبيعة الأداء على اختبارات الرسم ، بالإضافة إلى طريقة تحويل الدرجة الخام عليها إلى درجات معيارية معدلة متوسطها ١٠٠ وانحرافها المعيارى ١٥ مشابهة فى ذلك لنسب ذكاء وكسلر للأطفال ، إلى اعتبار أن ما يقيسه اختبار رسم الرجل ، وما يقيسه اختبار آخر للذكاء مثل ستانفورد - بينيه أو وكسلر شيء واحد . وهى نتيجة غير دقيقة إلى حد بعيد .

يتطلب الأمر تحديد الفرق الدقيق بين ما يقيسه اختبار الرسم ، سواء أكان رسم الرجل

---

(١) Screening

أو رسم المرأة أو رسم الشخص لنفسه أو رسم الشكل الإنسانى ، وبين ما تقيسه اختبارات الذكاء التقليدية . وتيسيراً لدراسة خصائص النوعين ، سنستخدم اختبار وكسلر المعدل للأطفال كمثال للاختبارات التقليدية جيدة التقنين ، ورسم الرجل لجودانف – هاريس كمثال لاختبارات الرسم .

تعد اختبارات الذكاء التقليدية أدواتا مركبة لقياس القدرة العقلية العامة ، وهى تعكس فى تركيبها هذا حقيقة أن ما نقيسه عبارة عن قدرة عقلية عامة غير متجانسة ، لا فى طبيعة المكونات ولا فى أوزان هذه المكونات ولا فى طريقة التعبير عنها ولا فى محكات تقييمها وبهذا يمتد مجال اللاتجانس ليشكل عوامل متعددة متداخلة نتهى منها إلى تقديرات لنسب الذكاء تعكس بدورها مفهوم معقد عن الوضع النسبى للفرد على منحنى التوزيع الاعتدالى لمجتمعه ، وهو وضع إن تساوى فيه من حيث الدرجة مع فرد آخر إلا أنه قد لا يتساوى فيه معه من حيث المضمون أو بناء خصائص القدرة العامة لكل منهما .

ويمكن التعرف على خصائص هذا التركيب المعقد للذكاء كما تقيسه هذه الاختبارات إذا تناولناها من زوايا مختلفة للنظر ، توفر كل زاوية منها فهما لجانب هام من جوانب الصورة . ولعل أبرز هذه الجوانب هى الآتى :

أ – مجالات الأداء :

تتوخى مقاييس الذكاء التقليدية – بقدر متفاوت بين كل منها – سبر الذكاء فى مجالين رئيسيين ، يطلق على الأول تعبير الذكاء اللفظى[1] ويطلق على الثانى تعبير الذكاء الأدائى[2] . فى المجال الأول نقيم ذكاء الشخص من خلال « ما يقوله » استجابة لمشكلات المقياس ، وفى الثانى نُقيِّم ذكاءه من خلال « ما يفعله » استجابة لمشكلات أخرى تتطلب تناولا حسيا حركياً . ويتضمن هذا التصنيف الثنائى فئة ثالثة تندرج غالباً بشكل غير مقصود تحت فئة « الأداء » وهى الاستجابات غير اللفظية[3] وفى هذا النوع من الاستجابات يُظهر الفحص أنها ليست فقط غير لفظية ، بل وغير أدائية أيضاً . بمعنى آخر لا هى تتطلب استخداماً للغة ، ومهارة فى هذا الاستخدام ، كما يحدث فى اختبار كالفهم أو المتشابهات ، ولا هى تتطلب تناولا حركيا أو نفسيا حركيا كتناول مادة تصميم المكعبات أو الترميز . ومثال لهذا النوع من الأداء ما نجده فى اختبارى تكميل الصور

(١) Verbal Intelligence
(٢) Performance
(٣) Non - Verbal .

وترتيبها ، ففى هذين الاختبارين يستطيع المفحوص تقديم استجاباته رغم غيبة كل من القدرات اللفظية والحركية معا ، وبالاستعانة بأبسط أشكال التعبير ، من ذلك حركة العينين وايماءاتهما أو بحركة الرأس . ولهذا تستخدم مثل هذه الاختبارات مع مرضى الشلل التوافقى[1] على سبيل المثال ممن يفتقدون القدرات اللفظية والحركية معاً ، بينما يحتفظون بقدرتهم على تقديم استجابات مناسبة بواسطة الايماءات أو هز الرأس . لهذا يبدو من الأفضل أن يكون التصنيف ثلاثياً لمجالات قياس الذكاء : لفظى ، وغير لفظى ، وأدائى .

وتستخدم اللغة فى تقديم مادة الاختبار فى المجال اللفظى على وجه الخصوص ، كما تصبح جوهرية لتقديم الاستجابات على البنود المختلفة فى ضوء حقيقة ان اللغة تمثل النسق الرمزى المحكم المقابل لعالم الأشياء الخارجية ، بالإضافة إلى المفاهيم المعنوية والمجردة ، والتى تستخدم فى حل المشكلات الاختبارية . وقد اعتبرت اللغة وحسن استخدامها عاملا رئيسياً فى الذكاء الإنسانى ، وخاصية مميزة له ، منذ وضع بينيه مقياسه الأول عام ١٩٠٥ مقتفيا فى ذلك وجهة نظر اسكيرول Esquirol, 1840 من أن فهم اللغة واستخدامها يعدان محكا مباشراً للقدرة العقلية العامة (فرج ، ١٩٨٠ ، ص ٢٢) . وعلى الرغم من القبول العام لهذه الحقيقة إلا أن دراسات الذكاء لدى الصم وضعاف السمع كشفت أن اللغة تلعب دوراً محدوداً للغاية فى مجال نمو الذكاء . وأن فقدان اللغة المنطوقة لا يعنى أن الصم وضعاف السمع فى مستوى ذكاء أقل ممن يسمعون كمجموعة . وقد أظهرت بعض الدراسات أن متغيراً مثل « الريف – الحضر » يظهر فروقاً فى الذكاء بين من يسمعون تزيد كثيراً عن الفروق بين الصم ومن يسمعون من الحضريين(Snijders, et. al., 1970 P. 13).

يظهر هذا التصنيف إذن ، حقيقة أن اختبارات الذكاء التقليدية تنحو إلى التعرف على القدرات العقلية المختلفة فى مجالاتها المتعددة ، اللفظية ، وغير اللفظية والأدائية ، وقد تتخلى بعض الاختبارات عن مجال أو آخر من هذه المجالات استجابة لطبيعة أفراد المجتمع إذا كانوا يعانون قصوراً أو عجزاً فيها ، كما فى حالة الصم وضعاف السمع (المجال اللفظى) أو المكفوفين (المجال الحركى) .

ب – مصادر الذكاء :

لا تطرح قضية مصدر الذكاء بشكل صريح أو مباشر فى بناء مقاييس الذكاء إلا أنها

---

(١) Cereberal Palsy

تحتل مكاناً بارزاً كفروض ضمنية لا يمكن انكار قيمتها فى مادة هذه المقاييس .

وقد حظيت مشكلة وراثة الذكاء واكتسابه ودور البيئة فيه باهتمام بالغ بين الباحثين وكانت ، ومازالت ، موضوعاً لجدل لم يتته (Jensen, 1974, 1975, 1976, 1980; Kamin, 1973, 1980; Layzer, 1974; Loehlin, 1975; Record, 1970; Shields, 1978; Wilson, et. al., 1975) .

وتصاغ المشكلة بأشكال مختلفة ، فإذا تناولنا المعالجة المتميزة للقضية فى إطار أوسع ، كما يعرفها كاتل R. Cattell فسنجد تصنيفاً للذكاء فى فئتين ، أو نوعين متمايز هما : الذكاء التحليلى[1] أو الخام[2] ، والذكاء المتعلم[3] أو المبلور[4] .والذكاء الخام هو الامكانية الأولية الخاصة بتعلم الفرد مفاهيم جديدة ، وقدرته على حل المشكلات ، وهو قدرة عامة مستقلة نسبياً عن التعلم والخبرة التى يمكن استثمارها فى إمكانات المتعلم المتاحة للفرد بتدعيم من دوافعه واهتماماته .

أما الذكاء المبلور أو المتعلم فهو ثمرة الخبرة النظامية والتعلم المستمر ويتضمن المعلومات المكتسبة والمهارات العقلية المتطورة . (Cronbach, 1970, P. 240) .

وتتضمن اختبارات الذكاء التقليدية النوعين . فاختبارات المعلومات ، والحساب والمتشابهات تعد مثالا جيداً للذكاء المتعلم أو المبلور ، بينما تعد اختبارات المتاهات والترميز وتصميم المكعبات مثالا للذكاء التحليلى أو الخام . ففى هذا النوع الأخير من الاختبارات يعتمد المفحوص على استعداداته الأولية ، والمفاهيم الأساسية التى يدرك من خلالها كيف ينتظم عالمه ، بينما يعتمد فى الذكاء المبلور على ما اكتسبه من معارف من خلال الخبرات التراكمية وأساليب التعلم النظامية وغير النظامية .

إذن فقياس الذكاء يتضمن فحصاً شاملا للقدرة العقلية العامة للفرد فى محاولة للتعرف على الامكانات الأولية والامكانات الثانوية سواء فى فعالية كل منهما باستقلال عن الأخرى أو من خلال تفاعلهما معا فى منتج نهائى يأخذ شكل أقصى أداء يستطيعه الفرد فى مواجهته لمشكلات بيئته وتقديمه لحلول لها . ومعنى هذا بعبارة أخرى أن عدم التجانس فى مكونات الذكاء لا يقتصر فقط على نوعية القدرات التى يشملها ولكنه يمتد إلى مصادرها سواء الوراثية أو البيئية .

---

(١) Analytic
(٢) Fluid
(٣) Trained
(٤) Crystalized

جـ – تنوع قدرات الذكاء

تتضمن نظرية العاملين[1] لسبيرمان Spearman ربطاً محكماً بين فكرة العامل العام الشامل ، وفكرة العوامل النوعية المتعددة التى تعكس طبيعة التباين المشترك بينها ، بأقدار متفاوتة ، يتشكل منها الذكاء . ووفقاً للنظرية يمكننا أن نتبين وجود العامل العام (الذكاء) فى كل أشكال الأداء العقلى مهما كانت درجة تنوعها . وكلما زاد التباين وعدم التجانس بين مجموعة العوامل النوعية كلما زادت عمومية العامل العام وكفاءته إذ يعنى هذا صحة افتراض انه يقف خلف « كل » أشكال الأداء العقلى . ولهذا السبب نجد دائماً أن المحكات الخارجية الموقفية لصدق اختبارات الذكاء أفضل كثيراً ، وأعلى ارتباطاً بالدرجة على مقاييس الذكاء التقليدية من المحكات الفردية والمحدودة .

ويظهر فحص مضمون اختبار وكسلر المعدل للأطفال أن هناك مجموعة من القدرات النوعية تشكل هذه القدرة العامة معبرة بذلك عن تطبيق عملى لخصائص نظرية العاملين . مثال ذلك القدرة على التجريد (المتشابهات) والذاكرة البعيدة (المعلومات) ، والقدرة الحسابية (الحساب) والذكاء الاجتماعى (الفهم) ، ومدى الذاكرة المباشرة (رموز الأرقام) ، والتنظيم الإدراكى (المكعبات) والقدرة اللفظية (المفردات) .

وهنا أيضاً نجد أن عدم التجانس واتساع التباين فى مكونات الذكاء لا يقف عند حد عدم التجانس فى المضمون المعرفى فحسب ، بل يمتد إلى حجم اسهام كل مكون من هذه المكونات العقلية فى الدرجة الكلية للذكاء على مستوى الفرد .

وتعالج هذه المشكلة على المستوى المعيارى بافتراض أوزان متساوية لهذه المكونات ، من خلال متوسط عينة التقنين فى المجتمع* لكل اختبار فرعى يقيس قدرة من القدرات الفرعية التى يتشكل من بينها المتوسط العام أو نسبة الذكاء بعد تحويلها إلى درجة معيارية انحرافية بمتوسط ١٠٠ وانحراف معيارى ١٥ . ويظهر الفرق بين الحل المعيارى ، والوضع الفردى من خلال المثال التالى :

يحصل شخص افتراضى هو (أ) على متوسط الدرجة الخاصة بعينة التقنين على كل اختبار (أى الدرجة الموزونة ١٠) ومن خلال حساب مجموع متوسطاته على كل الاختبارات الفرعية ، يتحدد موقعه على منحنى التوزيع الاعتدالى للدرجات بوصفه متوسط الذكاء أى تبلغ نسبة ذكائه : ١٠٠ فى الوقت نفسه نجد أشخاصاً واقعين (ب) ،

---

(١) Two Factor Theory

* مازلنا نستخدم اختبار وكسلر المعدل للأطفال كمثال .

(جـ) يحصلون على درجات متباينة على كل اختبار فرعى فى المقياس ، وبصورة مختلفة تماماً بينهما ، حيث يعكسون بذلك عدم التجانس فى أوزان قدرات الذكاء الفرعية لديهما . وينتهى الأمر بتساويهم جميعاً فى نسبة الذكاء وذلك على الوجه الآتى* .

	(أ) شخص افتراضى		(ب) حالة واقعية		(جـ) حالة واقعية	
المقاييس اللفظية	خام	موزونة	خام	موزونة	خام	موزونة
المعلومات	١٢	١٠	٢٨	١٩	١٥	١٣
المتشابهات	١١	١٠	٢٠	١٨	١٣	١٢
الحساب	١٠	١٠	٩	٨	١٢	١٢
المفردات	٢٥	١٠	١١	٣	٤٠	١٧
الفهم	١٤	١٠	٤	٢	٢٦	١٨
مجموع اللفظى	———	٥٠	———	٥٠	———	٧٢
المقاييس الأدائية						
تكميل الصور	١٧	١٠	٥	٢	٥	٢
ترتيب الصور	٢٢	١٠	٢٢	١٠	٥	٣
تصميم المكعبات	٢١	١٠	٤	٣	٣	٢
تجميع الأشياء	١٨	١٠	٢٩	١٨	٧	٤
الترميز	٣٥	١٠	٥٥	١٧	٥٥	١٧
مجموع الأدائى	———	٥٠	———	٥٠	———	٢٨
مجموع الدرجات الموزونة (لفظى + أدائى)		١٠٠		١٠٠		١٠٠
نسبة الذكاء الكلية		١٠٠		١٠٠		١٠٠

وتظهر هذه البيانات المستخلصة من جداول الدرجات الموزونة ومعايير الذكاء فى وكسلر المعدل للأطفال (Wechsler, 1974, P,P 127, 152) كيف أن عدم التجانس فى أوزان مكونات الذكاء يمكن أن يكون متضمنا فى الدرجة الكلية لعدد من الأفراد الذين يتساوون فى القيمة الكلية لذكائهم محسوبة فى شكل نسبة ذكاء ، دون وجود تساوى حقيقى أو تناظر فى القدرات المختلفة غير المتجانسة المُشكلة لنسبة ذكاء كل منهم .

* بيانات أطفال فى عمر ٩ سنوات على « وكسلر » المعدل للأطفال (معايير أمريكية) .

د – محددات الأداء :

يمكن النظر إلى اختبارات الذكاء التقليدية من زاوية أخرى ، حيث نجعل محور اهتمامنا محددات الأداء على الاختبار . ونقصد بالمحددات هنا عدداً من محكات تقييم استجابة المفحوص ، أو هى الخصائص الشكلية فى الاستجابة التى تؤدى لحصوله على درجة أفضل على الاختبار تتدخل بصورة مباشرة فى إبراز الفروق الفردية . وتتضمن اختبارات الذكاء ثلاثة محددات أساسية تميز بقدر كبير من الحساسية بين الأفراد ، وتتدخل بشكل حاسم فى تقدير الدرجة الكلية على الاختبار . وهى المحددات الآتية :

١ – الصحة[١]

المجال الرئيسى لعمل الذكاء هو التفكير التقريرى[٢] وفقا لتحليل جيلفورد **Guilford** فى نظريته عن بناء العقل[٣] . وفى هذا النوع من التفكير يعد المحدد الأساسى للاستجابة المقبولة هو الصحة . أى اتفاقها مع الواقع الخارجى أو كونها أكثر الاجابات قبولاً وفق محكات حاسمة . وبهذا تصنف الاستجابات فى مجال الذكاء باعتبارها إما صواب أو خطأ . **(Guilford, 1959)** .

وعلى هذا فالمحك الأول للحصول على درجة فى اختبار للذكاء هو محك الصحة فعندما يذكر طفل أن شهور السنة عددها أى رقم آخر غير اثنى عشر لا يحصل على درجة ، ويحصل الطفل الذى يذكر أن البرتقال والموز فاكهة على درجة تسهم فى تقدير نسبة ذكائه . وبهذا تكون الصحة محدداً مباشراً للذكاء على العكس من القدرات التغييرية[٤] التى تبدأ تقييم الأداء من خلال تفضيلات بين وعاء الصحة . بمعنى أن الدرجة لا تمنح على الصحة فى حد ذاتها ولكن على خصائص أخرى تميز بين العديد من الاستجابات التى تتسم جميعها بالصحة . من ذلك أن الاستجابات فى مجال التفكير التغييرى تتعدد وتكون جميعها صحيحة أما الدرجة فتمنح على الجودة أو المهارة أو الأصالة ، ومثال للفرق بين طبيعة السؤال التقريرى (فى الذكاء) والسؤال التغييرى (فى الابداع) أن السؤال التقريرى يأخذ الصورة التالية : ما هو حاصل جمع ٤ + ٥ ؟ وحيث الاجابة الوحيدة الصحيحة هى ٩ أما السؤال التغييرى فيصاغ بشكل مختلف كالآتى : حاصل جمع أى رقمين يساوى ٩ ؟ والاجابات تتعدد هنا وجميعها صحيحة ، إذ يمكن أن تكون : ٤ + ٥ أو ٢ + ٧ أو ٣ + ٦ أو ١ + ٨ أو صفر + ٩ أو – ٣ + ١٢ وهكذا . وفى السلم

---

(١) Accuracy
(٢) Convergent thinking
(٣) Structure of Intellect
(٤) Divergent thinking

التقييمى لاجابات اختبارات الذكاء يقبل دائماً حداً أدنى للصحة مثال ذلك أن اجابة عيانية لوجه التشابه بين شيئين فى اختبار المتشابهات تحصل على الدرجة وترتيبا ناقصا أو به قدر من الخلل المقبول فى ترتيب الصور يحصل صاحبه على جزء من الدرجة ، وبالمثل فى تصميم المكعبات . إذن فى ضوء الحد الأدنى للصحة تقبل الاستجابة على اختبارات الذكاء لأنها تستوفى محدد الصحة .

٢ – الجودة

ويختلف هذا المحدد عن محدد الصحة وان كان متضمناً فيه ، فكل اجابة جيدة صحيحة بالضرورة ، ولكن ليس كل اجابة صحيحة جيدة بالضرورة . بمعنى آخر تُقَيَّم بعض الاستجابات المتسمة بالصحة وفقاً لمحك الجودة ، ولكن العكس غير صحيح ويسهم محدد الجودة بقدر لا بأس به فى الدرجة الكلية على الاختبار . فمع وجود اتفاق بين فردين فى صحة استجابتهما على بنود الاختبار إلا أن فروقاً أخرى قد تظهر بينهما فى الذكاء نتيجة للجودة . وتصل هذه الفروق فى حالة اختبار وكسلر المعدل للأطفال إلى ١٣ نقطة خام فى المتشابهات ، ٣٢ نقطة فى المفردات ، ١٧ نقطة فى الفهم ، وفى الاختبارات الأدائية تبلغ ٨ نقاط خام فى ترتيب الصور ، وثلاث نقاط فى المكعبات و ٥ و ١٨ فى تجميع الأشياء .

ولا توضح الفروق فى شكل نقاط خام الوزن الحقيقى لمحدد الجودة ، والذى يشير إلى مجموع الدرجات التى يمكن أن يحصل عليها المفحوص اضافة إلى الحد الأدنى للدرجة التى تشير إلى قبول استجابته وفق محدد الصحة . غير أنه يمكن ابراز أهمية هذا الفرق من خلال مثال يعرض لحالتين افتراضيتين حصل الأول على درجاته على الاختبار وفق محك الصحة وحده بينما حصل الثانى على درجاته وفق أقصى أداء ناتج عن الجودة مع استبعاد عامل السرعة بينهما وتوضح البيانات التالية هذه الظاهرة .

	درجات على الاختبار وفق محك الصحة فقط للفرد (أ)		درجات على الاختبار وفق محك الصحة والجودة للفرد (ب)	
	خام	موزونة	خام	موزونة
المعلومات	١٢	١٠ *	١٢	١٠
المتشابهات	١٧	١٥	٣٠	١٩
الحساب	١٠	١٠	١٠	١٠

* وضعنا للاختبارات التى تخلو من درجة اضافية للجودة درجة خام مقابلة للدرجة الموزونة ١٠ (المتوسط) .

المفردات	٣٢	١٣	٦٤	١٩
الفهم	١٧	١٢	٣٤	١٩
مجموع اللفظى	ـــــ	٦٠	ـــــ	٧٧
تكميل الصور	١٧	١٠	١٧	١٠
ترتيب الصور	٢٤	١١	٣٢	١٤
تصميم المكعبات	٣٥	١٤	٣٨	١٥
تجميع الأشياء	٣	١	٢١	١١
الترميز	٣٤	١٠	٣٤	١٠
مجموع الأدائى	ـــــ	٤٦	ـــــ	٦٠
نسبة الذكاء الكلية		١٠٢		١٢٧

يوضح هذا المثال أن الفروق بالوحدات المعيارية (الدرجات الموزونة) الناتجة عن محدد الجودة فى الاختبارات اللفظية يبلغ ١٧ درجة موزونة ، بينما يبلغ فى الاختبارات الأدائية ١٤ درجة موزونة ، ويشكل هذا الفرق ٢٥ نقطة نسبة ذكاء . وهو قدر ضخم يوضح أهمية محدد الجودة فى الاستجابة للاختبارات التقليدية .

٣ - السرعة :

لا تقل أهمية محدد السرعة عن أهمية محدد الجودة فى الاستجابة على اختبارات الذكاء ، وبالتالى فى ابراز الفروق الفردية بين الأفراد . ففى الوقت الذى يمكن فيه أن يتساوى فردين فى أدائهما من حيث صحته وجودته تبرز الفروق بينهما فى نسبة الذكاء نتيجة لسرعة استجابة أحدهما عن الآخر . وما من شك فى أن سرعة الاستجابة محدد رئيسى فى مجال الفروق الفردية منذ اكتشاف بازل Pasel للمعادلة الشخصية[1] (فرج ، ١٩٨٠ ، ص ١٩ ، ٥٤) . ويظهر فحص اختبار وكسلر المعدل للأطفال أن محدد السرعة يحتل دوره فى الاختبارات الأدائية فقط ، وتخلو منه الاختبارات اللفظية ، كما يخلو منه اختبار تكميل الصور (وهو اختبار غير لفظى أكثر منه أدائى) وبالمثل يمكن تقدير أثر عامل السرعة فى الدرجة الكلية وفى نسبة الذكاء مع توحيد تأثير عاملى الصحة والجودة وفقا للمثال الآتى :

---

(١) Personal equation

	(أ) أداء يتسم بالصحة والجودة		(ب) أداء يتسم بالصحة والجودة والسرعة	
	خام	موزونة	خام	موزونة
المعلومات	١٢	١٠	١٢	١٠
المتشابهات	١١	١٠	١١	١٠
الحساب	١٠	١٠	١٠	١٠
المفردات	٢٥	١٠	٢٥	١٠
الفهم	١٤	١٠	١٤	١٠
مجموع اللفظى		٥٠		٥٠
تكميل الصور	١٧	١٠	١٧	١٠
ترتيب الصور	٣٢	١٤	٤٨	١٩
تصميم المكعبات	٣٨	١٥	٦٢	١٩
تجميع الأشياء	٢٢	١٢	٣٣	١٩
الترميز *	٣٥	١٠	٣٥	١٠
المجموع كلى		١١١		١٢٧
نسبة الذكاء		١٠٧		١٢٠

يظهر هذا المثال بوضوح أن الفرق الناتج عن السرعة فى الأداء على أربعة اختبارات أدائية فقط يؤدى إلى فرق مقداره ١٦ نقطة درجة موزونة تؤدى إلى فرق قدره : ١٣ نقطة نسبة ذكاء ، وهو ما يكاد يصل إلى انحراف معيارى واحد عن متوسط الذكاء .

فإذا وضعنا فى اعتبارنا تأثير محددى الجودة والسرعة معا فى تشكيل نسبة ذكاء المفحوص فستصل إلى مجال واسع للتباين بين الأفراد فى مستويات الذكاء يتجاوز بكثير ما يكشفه تباين محدد الصحة وحده .

ولا يعنى التحليل السابق لمكونات الدرجة على الاختبار أننا نقوم بعمْلية جمع جبرية أو نفصل دور كل محدد من هذه المحددات على حدة ، فالأداء يتم من خلال تفاعل تام بين كل المحددات يختفى فيه الوزن النسبى بالصورة التى تقبل الجمع أو الطرح غير أن التحليل النهائى يظل صحيحاً رغم ذلك موضحاً أن وزن هذه المحددات في الدرجة الكلية يعبر عن أن ما تقيسه اختبارات الذكاء – بفروق محدودة بين اختبار وآخر– انما هو نتاج لمزيج معقد من العوامل والمكونات متباينة المضمون والدلالة والأوزان والمصادر .

* يحصل أطفال ثمانى سنوات فأقل على ٥ درجات اضافية للسرعة على الترميز ، والمثال المبين يفترض طفلا فى التاسعة ويستخدم الدرجات الموزونة الخاصة بهذا العمر فى وكسلر المعدل للأطفال .

حان الوقت لكى نعود إلى رسم الرجل للبحث عن كل هذه الخصائص فيه لنرى هل يقاس الذكاء - إذا كان ما يقاس بالفعل هو الذكاء - بالطريقة نفسها أم بطريقة أخرى ، أم أن ما يقاس شيء آخر مختلف إلى حد ما .

إذا بدأنا بمجال الأداء نتبين أن اختبارات الرسم تخلو تماماً من سبر أية قدرات لفظية ، وأن الأمر يقتصر على الذكاء الأدائى ، فالطفل يقدم استجابة للمنبه فى صورة تشكيل نموذج يستخدم فى انتاجه قدرته الحسية الحركية ، وهى قدرة تآزر تبدأ لديه حول الثانية والنصف أو الثالثة نتيجة للارتقاء البيولوجى والارتقاء النفسى الحركى . ولهذا السبب تستخدم اختبارات الرسم مع الأطفال بدءاً من هذا العمر . والأداء الحسى الحركى اللازم لتشكيل هذه الرسوم التعبيرية لا يتطلب تعلما للغة أو استخداماً لها فالطفل يتعامل مع منبه عيانى مباشر ، وسواء استمد عناصره من الذاكرة أو من الخيال أو من نموذج خارجى فهو فى غير حاجة فى كل هذه الحالات « لصياغة » مفاهيم المنبه الذى يتعامل معه صياغة لفظية وبالمثل هو فى غير حاجة لصياغة استجابته صياغة لفظية .

ولا خلاف على أن اللغة وحسن استخدامها عامل هام فى ارتقاء الذكاء ، وبالتالى فى تقديره ، نتيجة لارتباطها باكتساب الخبرات المختلفة ، وتصنيفها وتخزينها فى صورة كليات ومجردات ، بالإضافة إلى تحليل وتركيب هذه الخبرات فى مستوى الرموز اللفظية . فإذا كان الأمر كذلك ، فإن رسم الرجل لا يعكس أهمية هذا العامل أو يضعه فى الاعتبار عند تقديره لما يقيسه ، وتصبح الدرجة على الاختبار خالية تماماً من أى تقدير لكفاءة التعامل مع العالم الخارجى ، ومهارة هذا التعامل من خلال نسق الرموز اللغوية . ولا يعنى هذا فى الوقت نفسه أن ما يقيسه اختبار الرسم يفترض أنه لا دخل للغة فى الذكاء . إن اللغة فى منطق الرسم تلعب دورها كعامل تفسيرى لا كعامل معرفى (Golomb, 1977) ، ويبدو أن تجريد العمليات المعرفية من تعلقها بالرموز اللغوية يمكن أن يقودنا إلى العودة للمشكلة القديمة التى كانت مثار حوار بين فونت وتتشنر من ناحية وكوليه ومدرسة فريبورج من ناحية أخرى حول « التفكير بلا صور »[1] (Boring, 1969, P 415) وإن كانت صياغتها هنا يمكن أن تصبح « التفكير بلا رموز » .

يضاف إلى كل هذا حقيقة أن الرسم نفسه عبارة عن لغة للتعبير قد تفوق أحياناً - فى تحررها من كل القواعد والحدود - المفردات اللفظية .

---

(١) Imagelss thinking

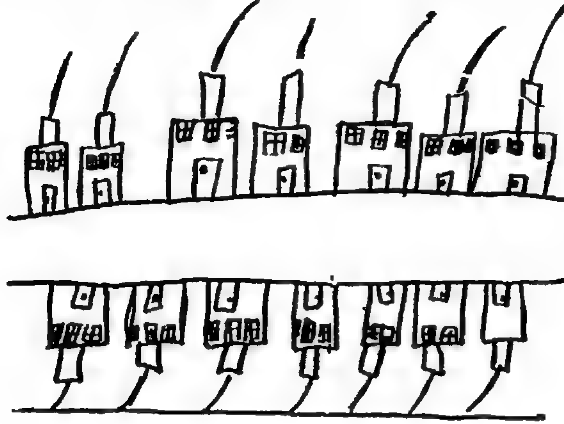
ومع ذلك ، تظل فى النهاية حقيقة أن اختبارات الرسم لا توفر تقديراً لكفاءة وفعالية النسق اللفظى للمفحوص بارزة ، ومعبرة بدقة عن حدود اختبارات الرسم .

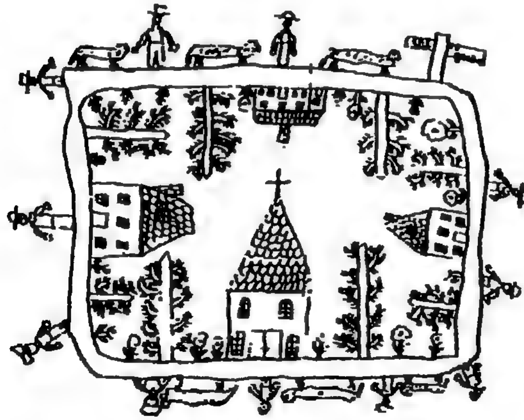
إذا انتقلنا إلى مصادر الذكاء ، وما يُتضمن منها فى رسم الرجل فسنلاحظ على الفور أن المنبه يختلف فى طبيعته عن المنبهات المتعلمة التى تقيسها الاختبارات التقليدية . ففى اختبار كالفهم فى وكسلر للأطفال يطلب من المفحوص أن يجيب على البند فى حدود خبراته وما تعارف عليه المجتمع من حلول لمشكلات خاصة بالبيئة ، وفى اختبار المعلومات يُثاب الطفل على مقدار معلوماته التى توفرت له من خلال تراكم الخبرات النظامية وغير النظامية . وفى اختبار الحساب يطبق الطفل قواعد وميكانيزمات متعلمة للوصول إلى الحل المناسب .

أما فى رسم الرجل فالمعلومة غير متعلمة ، وهى متوفرة أمام الطفل منذ ميلاده ورغم اننا لا نتعامل هنا مع مفهومى الاكتساب والوراثة ، إلا أننا نستبعد خبرة التعلم للوصول إلى تعبير جيد عن خصائص الشكل الإنسانى . والواقع إنه توجد فى أغلب البحوث الجارية الآن بعض الفروض الضمنية ، التى يندر اختبارها ، والتى تدور حول طبيعة عملية الرسم . وأحد هذه الفروض الهامة التى يشترك فيها كل من علماء النفس التجريبيين وعلماء النفس البنائيين على السواء ، وجهة نظر ثنائية عن الإنسان ، تفترض أن الطفل يحاول تقليد الواقع المرئى فى رسمه ، وهو ينجح فى ذلك بقدر ما ، اعتماداً على عمره (أى على مستوى ارتقائه) . وجزء من جاذبية النظر إلى رسوم الأطفال باعتبارها ارتقاء فى اتجاه الحقيقة الفوتغرافية فقط ، هو أن هذه الرسوم تقبل المقارنات فيما بينها ، ويمكن قياس الانحرافات فيها مقابل محك خارجى . وبهذه الطريقة ، ووفق هذا الفرض قدمت جودانف اختبارها للنضج العقلى اعتماداً على رسم الطفل للرجل . والفرض القائم وراء ذلك هو أن هدف الطفل رسم صورة فتوغرافية ، وهو ينجح فى تحقيق هذا الهدف ، ويقاس النضج العقلى وفقا لمحك الواقع الخارجى ، وهو هنا الشكل الفوتوغرافى الحى للرجل فى الحقيقة (Seife, 1983, P. 19) .

مع ذلك لا يمكن انكار أن « رسم » الشكل الإنسانى هو نتاج عملية إدراكية متطورة وهو إدراك ينتج عن تفاعل بين الفرد والبيئة الخارجية . إدراك يمكن الطفل من تشكيل كائن ثلاثى الأبعاد فى رسم ثنائى الأبعاد فينقله من مرحلة « الشىء » الواقعى إلى مرحلة الرمز التعبيرى ، بل والأكثر من ذلك ينقله من مراحل ومواضع متعددة لوجوده إلى تعبير واحد له فى وضع ثابت دون أن يفقده ذلك هويته المستمرة . ويتبنى جبسون J. Gibson هذا النموذج التفاعلى بين الفرد والبيئة مفندا من خلاله المنحى الثنائى ، فيرى أن المعلومات

التى تتوفر للشخص عن العالم الخارجى تأتى فقط من خلال تفاعل الفرد مع هذا العالم ، وحيث يتعين أن تتناول الموقف من منحى بيىء[1] للإدراك البصرى . ومحور نظريته أن الإدراك ينتج عن تفاعل بين الرائى وبيئته ، وأحد المفاهيم الأساسية التى تحكم هذا التفاعل هو مفهوم « ثوابت البنية »[2] الذى يعنى تلك العناصر فى المنظومة البصرية[3] ذات الدلالة للرائى والتى يمكن ملاحظتها من خلال خصائص مثل الحد والمحيط والمظهر والشكل ... الخ . ويذكر جبسون أن الطفل لديه فكرة عن « القطة » وهو يتعرف على القطة من كل





شكل (٣٨) : ادراكات بصرية لأشياء ثلاثية الأبعاد مرسومة ثنائية الأبعاد

(١) Ecological approach

(٢) Invariants of structure

(٣) Optic array

الزوايا ، وفى أى موضع . لهذا فإن « فكرة القطة » غير مصاغة أو مُشكلة أساساً . وقد يصبح لها عديد من الأشكال فى المنظومة البصرية ، ولكنها ثابتة[1] رغم ذلك مادامت تقبل التعرف عليها دائماً بوصفها قطة وليست شيئاً آخر . ويرفض جيبسون أفكار المجال البصرى[2] أو اسقاط المجال البصرى فى صورة شبكية[3] . ويقدم بدلاً منها مفهوم المنظومة البصرية[4] ، وبهذا يتجنب الثنائية التى نشأت عن فكرة وجود مجال خارج الشخص مقابل وقائع داخل رأسه . وتتصاحب الثوابت فى المنظومة البصرية وفقا لمدى تعلق الأفكار والخبرة السابقة والتعلم بعضهم بالبعض . وتنتج المنظومة البصرية من التفاعل البصرى بين الفرد وبيئته ، وهى تتغير باستمرار ونادراً ما تظل ثابتة(Gibson, 1979 Seife, 1983, PP. 24 - 25) .

معنى هذا أن التعلم أو التقليد هنا لا يتمثل فى « كمية » التفاصيل فى الرسم ولا فى كفاءة التعامل مع مشكلات البيئة الخارجية، ، بقدر ما يتمثل فى تعلم من خلال التفاعل « لصياغة » مفاهيم البيئة الخارجية ، وتطور هذه الصياغة مع الارتقاء العقلى للطفل . على أن نضع فى اعتبارنا أن هذه المفاهيم عيانية أو بصرية فى طبيعتها وهى تختلف إلى حد ما عن المفاهيم المجردة والمعنوية التى تتطور من خلال وسيط مختلف هو النسق اللفظى .

وبينما يوافق هاريس على أن الرسم يتضمن تكوينا لمفاهيم عقلية ، إلا أنه لا يتوقف عند كون هذه المفاهيم مكانية الطابع أو نتيجة للنضج العمرى وحده أو تختلف فى طبيعتها عن المفاهيم المصاغة لفظياً بصورة مجردة . وهو يعتقد أن رسم الطفل للرجل يعتمد على مفاهيم عقلية متعلمة تتضمن الإدراك والتجريد والتعميم ، بكل ما فى هذه المفاهيم من عمليات عقلية معقدة ، وفى هذا يذكر هاريس : « ليس العمر أو الخبرة هما العامل الوحيد ، إذ يبدو أن بعض خصائص التنظيم السيكلوجى تسمح لطفل بتشكيل مفاهيم أكثر دقة وفعالية مما يستطيعه طفل آخر لديه خلفية وخبرة مشابهة له إلى حد ما . وكان هذا الفرق يعزى فى فترة مبكرة من تاريخ علم النفس إلى الذكاء العام المفترض ، والذى كان يعتقد انه خاصية جوهرية من خصائص الكائن الحى ، الا أن علماء النفس أصبحوا أقل تأكداً فى الوقت الحالى من الطبيعة الجوهرية لهذه الخاصية . ومن المعتقد أن هذه الخاصية قد تكون شديدة التعقيد وناتجة عن التعلم أو التعديل بطرق لا تسهل معرفتها فى الوقت الراهن » (Harris, 1963 P. 6)

---

(1) Invariant.

(2) Visual Field

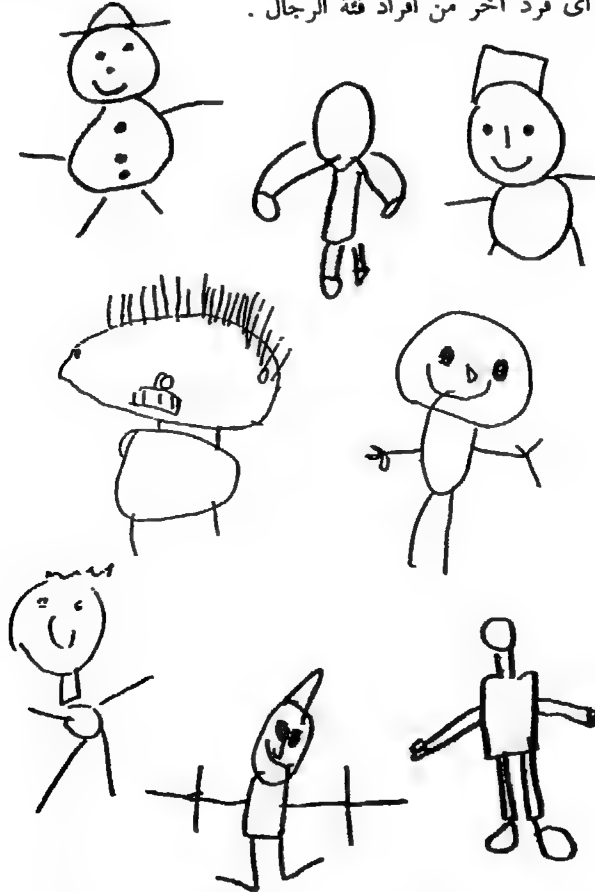
(3) Retinal image

(4) Optic array

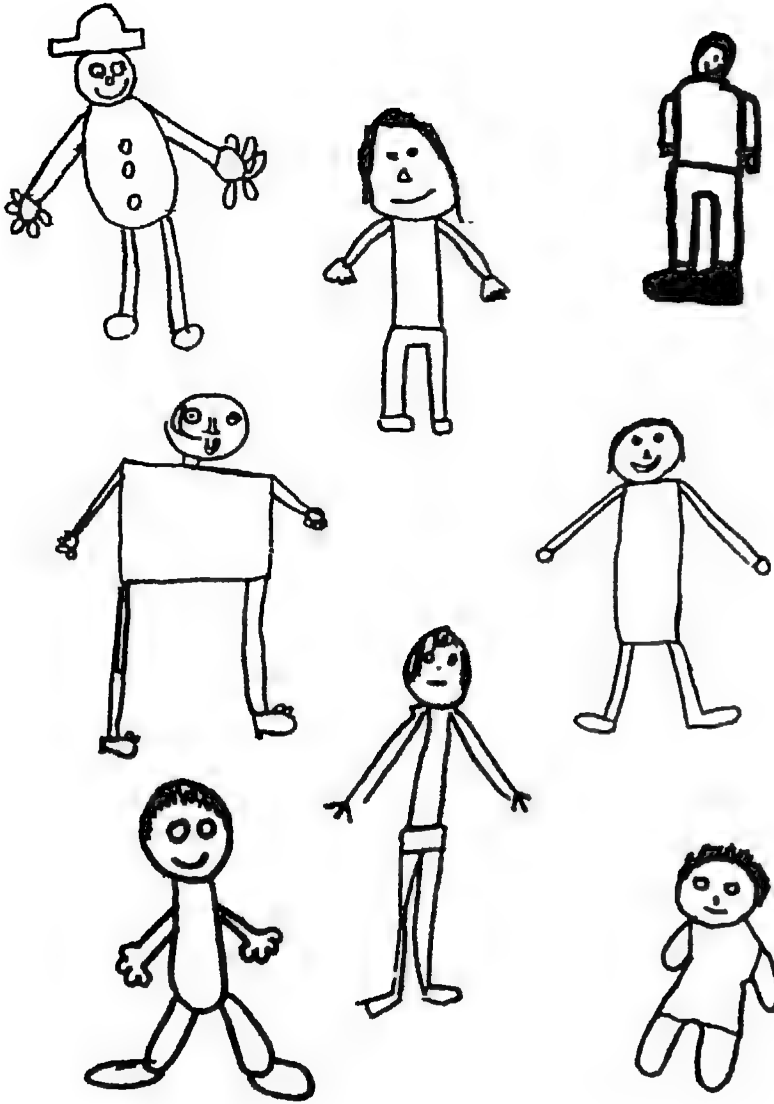
ازاء هذا ، ونتيجة للأفكار والتفسيرات المتضاربة حول نشأة المفاهيم الأساسية لدى الفرد ، وصعوبة التمييز بين ما هو متعلم وما هو خاصية انسانية ناتجة عن عمليات الارتقاء العضوى والعقلى ، تظل مشكلة الخبرة والتعلم موضوعاً للجدال فى مجال الرسم . وقد لا تحسم هذه المشكلة إلا من خلال المواقف النظرية للباحثين فى تفسيرهم لعملية الرسم .

هل يقوم الطفل بالتعبير الفوتوغرافى عن نموذج كامل متميز يتعرف عليه من خلال خبرة عقلية مختزنة ، أو خبرة بصرية منظمة بصورة أو بأخرى ، كما يتعرف القط على صاحبه ، وكما يميز الكلب أفراد البيت عن سواهم ويميز بينهم .

أم أن الطفل يقوم بعمليات إدراك بصرية وتجريد وتعميم للعديد من الخصائص والنماذج ليستخلص منها فى النهاية تعميماً لرجل يقوم برسمه ، وقد لا يختلف تعميمه هذا فى واقع الأمر عن أى فرد آخر من أفراد فئة الرجال .



شكل (٣٩) : نماذج لرسوم أطفال أسوياء للرجل (أطفال فى عمر خمس إلى ست سنوات)

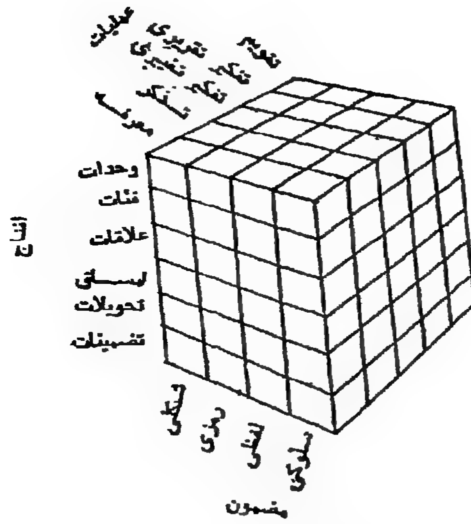


شكل (٤٠) : نماذج لرسوم أطفال أسوياء للرجل (أطفال فى سن ٧ سنوات إلى ٨ سنوات)

إن قبول احدى وجهتى النظر هو الذى يؤدى لتبنى احدى النظريتين ومع ذلك ، تظل المشكلة جدلية إلى أن تحل من خلال تتبع تحليلى دقيق لنشأة المفاهيم وتطورها وخصائص الرسم ومتطلبات هذا السلوك المميز للإنسان عن الحيوان .

تبينا فيما سبق ، خلال تحليلنا لخصائص اختبارات الذكاء التقليدية ، كيف تعكس هذه الاختبارات مفهوم القدرة العقلية العامة ، غير المتجانسة ، وكيف تسهم مجموعة القدرات الفرعية للذكاء فى هذا المفهوم العام . ويصبح السؤال هنا ماذا من هذه القدرات المتعددة تقيسه اختبارات الرسم ؟ لقد تحدد الموقف إلى حد كبير بالحقيقة التى سبق استقراؤها من أن المفاهيم المتضمنة عبارة عن مفاهيم عيانية تمثل نتاجاً للتفاعل الإدراكى البصرى بين الفرد والبيئة الخارجية، وعلى هذا فإن فحص القدرات التى يقيسها اختبار للرسم سيؤدى بنا إلى مجال القدرات المكانية : المواضع ، النسب ، الأحجام ، التعبير عن الأشياء ثنائية وثلاثية الأبعاد ، والتنظيم الإدراكى للأجزاء فى كلّ ذى دلالة . وعلى هذا فمفهوم التعدد الواسع فى مكونات الذكاء واللاتجانس بين هذه المكونات سواء فى نوعيتها أو أوزانها النسبية لا مكان له فى اختبارات الرسم . وحتى إذا قبلنا فكرة أن هناك عمليات إدراك وتجريد وتعميم ومفاهيم للنسبة والمواضع والأحجام فإن مثل هذه العمليات والمفاهيم تعمل فى إطار محدود للغاية ، ولا تعبر عن كم القدرات العقلية الذى يمكن أن يشكل مفهوم الذكاء وهى قدرات متنوعة فى عملياتها وفى مضمونها وفى ناتجها النهائى ، وهو الفهم المعاصر لقدرات العقل . فبينما كان « سبيرمان » يعتقد أن الذكاء يمثل القدرة العقلية العامة بالإضافة إلى قدرات نوعية غير محددة العدد جاء « ثرستون » ليحدد ما بين ١٠ إلى ٢٠ قدرة تحكم العقل ، وجاء « جيلفورد » ليحدد من خلال البناء العقلى ١٢٠ قدرة تحكم العقل ، فإذا اقتصر اهتمامنا على القدرات التقريرية فى نموذج جيلفورد والتى تمثل الذكاء ، وهى شريحة من شرائح العمليات فيمكننا أن نحصر ٢٤ قدرة تندرج تحت مفهوم الذكاء تختلف فيما بينها فى المضمون أو الانتاج (Guilford, 1959) وهو عدد كبير لا نجد نسبة ضئيلة منه فى رسم الطفل للرجل ، ولعل الأمر يتطلب تحليلا للرسوم فى ضوء البناء العقلى لجيلفورد للتعرف على أى هذه القدرات الأربع والعشرون يوجد فى الرسوم وهى نقطة تستحق عناية الباحثين .

إذا انتقلنا إلى محددات الأداء فى الرسم ، وهى محددات تلعب دوراً هاماً فى تشكيل الدرجة فى الاختبارات التقليدية للذكاء فسنلاحظ أن محدد السرعة لا وجود له تماماً فى رسم الرجل ، فالاختبار غير موقوت ، ولا يطلب من الطفل انهاء العمل فى زمن محدد ، اعتماداً على أن الأداء من بدايته إلى نهايته ولا يستغرق أكثر من دقائق معلودات حتى



شكل (٤١) : نموذج القدرات العقلية لجيلفورد

بالنسبة لصغار الأطفال . وبينما يتدخل محدد السرعة فى إبراز الفروق الفردية بشكل حاسم ، والإسهام فى الدرجة الكلية بنسبة كبيرة يخرج هذا العامل تماماً عن مجال الرسم . فإذا قبلنا فكرة أن سرعة العمليات المعرفية مؤشر هام من مؤشرات الذكاء ، فإن الأداء النهائى للطفل فى اختبار الرسم يغفل الوزن النسبى لهذا المؤشر . ويعنى ذلك بشكل آخر أن هناك قدراً من الفروق الفردية بين المفحوصين يمكن أن توسع فى مجال التباين بينهم وتضفى على درجاتهم قدراً من الحساسية وبالتالى ترفع من ثبات المقياس إلا أن المنحى الذى يستخدم به الاختبار ويصحح يستبعد تماماً هذه الخصائص .

أما محدد الجودة فيحتل جانباً كبيراً للغاية فى بروتكول التصحيح لهاريس فمن بين ٧٣ محكا للتصحيح يمكننا أن نجد ٣٤ محكا تتضمن خصائص للجودة بدءاً من التعبير عن العنق فى بعدين (بند ٣) إلى الحفاظ على النسبة الصحيحة والمقبولة بين البعد الأفقى والرأسى للعين (بند ٧) إلى تظليل الشعر (بند ٢١) إلى إظهار حركة الساق (بند ٧٣)* .

ويمثل هذا القدر وزناً كبيراً فى الدرجة على الاختبار . وهو ما يعنى أن الاختبار لا يهتم فقط بتعبير المفحوص عن المفاهيم التى تقاس بل يهتم أيضاً بجودة هذا التعبير ومقدار التفصيل فى التعبير وهى الخصائص التى تعبر عن حجم معايشة الخبرة والتفاعل مع الواقع

---

* راجع البنود ارقام : ٣ - ٧ - ٨ - ١٣ - ١٩ - ٢٠ - ٢١ - ٢٣ - ٢٦ - ٢٧ - ٣٢ - ٣٤ - ٣٨ - ٤٠ - ٤٢ - ٤٧ - ٤٨ - ٤٩ - ٥٠ - ٥١ - ٥٢ - ٥٣ - ٥٤ - ٥٨ - ٦٣ - ٦٤ - ٦٥ - ٦٦ - ٦٧ - ٦٨ - ٦٩ - ٧١ - ٧٢ - ٧٣ . من دليل التصحيح .

الخارجى ، ويحتمل أن يكون هذا المحدد هو الأساس فى تأكيد هاريس على أن مفاهيم الرسم متعلمة وناتجة عن عوامل اضافية غير العمر ، بالصورة التى تؤدى إلى ابراز فروق بين الأفراد رغم اتفاقهم فى الخلفية والخبرة السابقة .

أما محدد الصحة فيبدو المحدد المشترك بين النوعين من المقاييس فى ضوء كونه المحك الأساسى فى مجال التفكير التقريرى كما يقاس بأى وسيلة من الوسائل .

نخلص من عرضنا السابق بحقيقة انه لايوجد تطابق بين ما يقيسه اختبار الرسم ، وما يقيسه اختبار تقليدى للذكاء . بل ويبدو التشابة محدوداً بين النوعين سواء فى سعة المفاهيم أو عموميتها أو طريقة قياسها . فهل يمكن فى ضوء هذه الحقيقة النظر إلى رسم الرجل باعتباره مقياس للذكاء ، أو بقدر أكبر من الدقة ، هل يمكن اعتباره مقياس كاف للذكاء .

الواقع أن المشكلة كانت تتردد على الأذهان دون أن تطرق مباشرة . فرغم اقتران رسم الرجل بالذكاء سواء لدى هاريس أو جودانف من قبله ، إلا أننا نجد هاريس يذكر انه : « عند مناقشة القدرات التى يقيسها اختبار للرسم ، يبدو من المرغوب فيه استبدال مفهوم النضج العقلى بمفهوم الذكاء . وعلى الخصوص مفهوم النضج فى تكوين المفاهيم[(١)] . ويؤدى هذا التغيير إلى البعد عن فكرة الذكاء الموحد ، كما يسمح باعتبار مفاهيم الطفل عن الشكل الإنسانى مؤشراً ، أو عينة ، لمفاهيمه بصفة عامة (Harris, 1963, P. 5) .

وعلى هذا فالنضج العقلى بوصفه مفهوماً أقل تحددا من الذكاء ، يعتمد على تحصيل الخبرات غير المدرسية فى الأساس . والتفاعل مع البيئة ومتغيراتها هو ما يقاس من خلال رسم الطفل للرجل . غير أن هاريس يحاول أن يجعل المفهوم الخاص بالنضج العقلى أكثر تحدداً ، ويتضمن عدداً من القدرات الواضحة فيذكر : « أن النضج العقلى يعنى القدرة على تكوين المفاهيم متزايدة التجريد ويتطلب النشاط العقلى : ١ — القدرة على الإدراك[(٢)] أى التمييز بين التشابه والاختلاف . ٢ — القدرة على التجريد[(٣)] أى تصنيف الأشياء وفقا لهذا التشابه أو الاختلاف ٣ — القدرة على التعميم[(٤)] أى وضع شىء ناتج عن خبرة حديثة فى الفئة الصحيحة ، وفقاً لخصائصه المميزة . وهذه العمليات الثلاث معاً تشكل عمليات تكوين المفاهيم[(٥)] (Loc. Cit.,) .

---

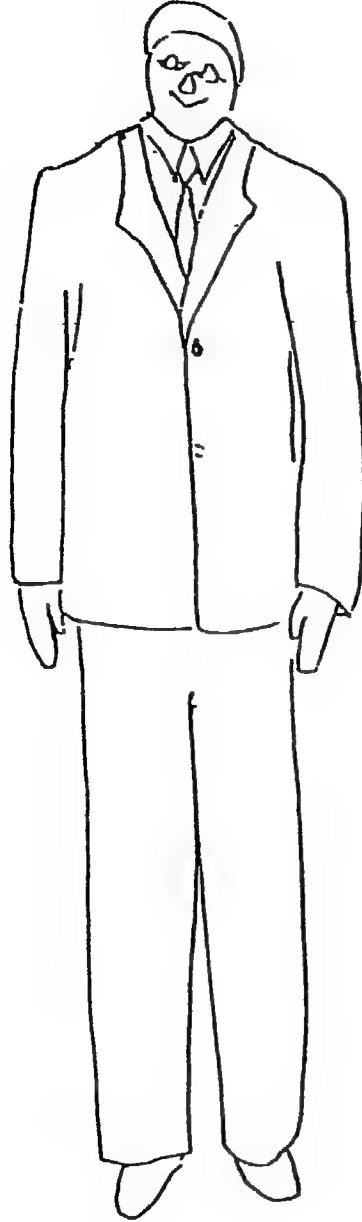
(١) Conceptual Maturity

(٢) To Perceive

(٣) To Abstract

(٤) To Generalize

(٥) Concept Formation



شكل (٤٢) : مستوى اكثر تطورا للنضج العقلى لطفل فى السابعة وأربعة أشهر

ومع ذلك فبالنظر إلى المجال المحدود الذى تحدث فيه هذه العمليات فى رسم الرجل يبدو من الصعوبة بمكان أن تكافىء بينها وبي قدرات الذكاء المتعددة والمتنوعة فى المقاييس التقليدية .

وقد لاحظ الباحثون هذه الحقيقة وتجنب الكثيرون منهم استخدام مفهوم الذكاء عند الاشارة إلى ما يقيسه رسم الرجل ، فتشير كوبيتز (Koppitz, 1968) إلى أن رسم الرجل يمكن استخدامه كطريقة سريعة لقياس « المستوى العقلى الارتقائى » وتذكر دى مورو وكوبيتز فى دراسة لهما قارنا فيها بين درجات رسم الشكل الإنسانى لكوبيتز ودرجات اختبار رسم الرجل أن سهولة وسرعة تصحيح رسم الرجل تفوق قصوره فى تقديم نسب ذكاء مناسبة أو عمر عقلى ، وإن كان الاختبار يبدو ملائماً للاستخدام مع الأطفال من ذوى التلف المخى أو الاضطرابات الوجدانية أو أولئك الذين يأتون من مناطق متخلفة أو من حضارة غير أوربية (De Moreau & Koppitz, 1968) . ويذكر ايروين Irwin أن رسم الرجل بوصفه مقياساً « لتكوين المفاهيم العيانية يبدو أداة ثابتة للحصول على معلومات عن المراهقين المتخلفين عقلياً تخلفاً متوسطاً (Irwin, 1967) وفى دراسة لهارولد اريتون Ireton استخدم فيها رسم الرجل على عينات غير سوية للتنبؤ بالاضطرابات الارتقائية غير الظاهرة يذكر أن اختبار جودانف هاريس بوصفه « مؤشر غير محدد للأداء السيكلوجى » أكثر منه اختباراً لحساب نسبة الذكاء ، يبدو شديد الحساسية للتخلف العقلى ، كما أن الدرجة عليه حساسة أيضاً للاضطرابات الأخرى التى تميل للتداخل مع الأداء المعرفى لدى الأطفال من الأذكياء بقدر كاف (Ireton, 1971) .

وتستخلص ليفينسكى من استخدامها لرسم الرجل فى المقارنة بين عينتين احداهما من الهنود الأمريكيين والأخرى من البيض الأمريكيين ، ان اختبار رسم الرجل مقياس مناسب « للحفز العقلى »[1] منه لقياس الذكاء (Levensky, 1970) وتقصد ليفينسكى بالحفز العقلى ، الذكاء فى صورته الأولية قبل تأثره بالعوامل التعليمية والحضارية .

وتؤكد جولمب Golomb من خلال دراستها لاستكشاف خصائص عملية التعبير من رسم صغار الأطفال للشكل الإنسانى ، أن نتائجها تشير إلى الأصول الحسية الحركية للتعبير ، كما توحى بوجود عامل ارتقائى تلقائى يحتمل أن يتجاوز أية فروق حضارية ، فى مجال العمليات التعبيرية بالرسم (Golomb, 1977) .

---

(١) Mental alertness

الارتباط بين درجات رسم الرجل والذكاء :

تبينّا حتى الآن أن اختبار رسم الرجل لا يتشبع بخصائص المفهوم التقليدى للذكاء ، وأنه يقيس مفهوماً أقل تحددا يمكن أن يكون الأداء السيكلوجى بعامة أو النضج العقلى على وجه أكثر تحديداً ، أو النضج فى تكوين المفاهيم العيانية أو الحفز العقلى . ورغم التمييز بين كل هذه المفاهيم وبين الذكاء العام إلا أنه لا يمكن إنكار أنها تقع جميعها فى المجال المعرفى ، وفى مجال التفكير التقريرى على وجه الخصوص ، ويصبح من الضرورى لتحديد القيمة السيكومترية لرسم الرجل أن نسعى إلى التعرف على الدراسات التى تناولت ارتباطاته بالاختبارات التقليدية للذكاء ، وبالإضافة إلى ما توفره هذه الدراسات من فهم أفضل لخصائص اختبارات الرسم فإنها تعد دراسات مناسبة للصدق تكشف إلى حد كبير عن دلالة الدرجات ومزاياها البحثية والتطبيقية .

وقد توصل دن Dunn من خلال ثلاث دراسات للصدق على عينة من ٧٢ تلميذاً من أبناء الطبقة المتوسطة العليا طبق عليم رسم الرجل ، ورسم المرأة .

والصورة ل . م لاختبار ستانفورد — بينيه ، ووكسلر للأطفال ، وكاليفورنيا للنضج العقلى واختبار « ايوا » « Iowa » للتحصيل الدراسى إلى معاملات ارتباط متوسطة بين رسم الرجل وكل من ستانفورد — بينيه ووكسلر للأطفال ، ويشير دن إلى أنه رغم هذه المعاملات المتوسطة فإنه يبدو أن الاختبار يقيس مجالات من القدرات العقلية ذات الدلالة المحدودة فى التحصيل الدراسى (Dunn, 1967, 1967 a 1967 b) .

وبينما توصل دن لمعاملات ارتباطات متوسطة بين رسم الرجل و« ستانفورد — بينيه » توصلت فان Vane إلى عدد من معاملات الارتباط بين المقياسين تتراوح بين (— ٤٠و ٠) ، (٥٢ و ٠) على مجموعة من العينات تمثل عينتها الكلية التى تبلغ ٣٣٦ طفلا بين الخامسة والسابعة ، والمثير للانتباه فى نتائج فان أن نسب الذكاء التى استخلصتها من رسم الرجل كانت أقل بفرق جوهرى من مثيلاتها المستخلصة من ستانفورد — بينيه . وتوحى هذه النتائج أن درجات رسم الرجل تعطى تقديراً أقل[1] للذكاء فى حالة الأطفال من ذوى الذكاء فوق المتوسط بمحك ستانفورد — بينيه (Vane, 1967) .

وبينما كانت تقديرات نسب الذكاء على رسم الرجل أدنى من نظائرها على ستانفورد — بينيه فى دراسة فان ، فإنها كانت أعلى من التقديرات التى وفرها اختبار المصفوفات

---

(١) Underestimation

المتدرجة ، فقد توصل ويلتشاير وجراى Wiltshire and Gray فى دراستهما على (٨٦) طفلا أمريكيا هندياً بين (٧) إلى (١٥) عاماً باستخدام رسم الرجل والمصفوفات المتدرجة إلى متوسط نسبة ذكاء للذكور على رسم الرجل تبلغ (١١٣) مقابل (٨٥) على المصفوفات بفرق جوهرى ، كما كان متوسط نسبة ذكاء الإناث على رسم الرجل (١٠٠) مقابل (٧٩) على المصفوفات المتدرجة وبفرق جوهرى أيضاً . وعندما حسب الارتباط بين الاختبارين بطريقتين ، استخدم فى الأولى الدرجات الخام على الاختبارين واستخدم فى الثانية نسب الذكاء ، كانت معاملات الارتباط كالآتى على الترتيب : (٠و٦٧) ، (٠و٥٣) (Wiltshire & Gray, 1969) .

وتوصل ليفين وجروس Levine & Gross لنتيجة مشابهة لما توصلت اليه فان ، فقد أوضحت نتائجهما أن نسبة الذكاء المحسوبة وفقا لبروتوكول هاريس لرسم الرجل أدنى من نسب الذكاء المستخلصة من ستانفورد - بينيه ووكسلر للأطفال ، بل ومن نسبة الذكاء المستخلصة لرسم الرجل وفقا لبروتوكول جودانف سنة ١٩٢٦ . ويستخلص الباحثان من هذه النتيجة أن استخدام طريقة - هاريس فى التصحيح مقارنة بالاختبارات الأخرى ، وعلى الرغم من التشابه فى المتوسطات والانحرافات المعيارية يظل مشكوكا فيه دون توفير عامل تصحيحى للدرجة (Levine & Gross, 1969) .

ومع ذلك يتعين التحفظ بالنسبة لنتائج ليفين وجروس لسببين : الأول هو أن عينتهما كانت شديدة الصغر (ن = ٢٠) والثانى هو تعارضها مع نتيجة أحدث توصل اليها جايتون Gayton وآخرون فقد توصلوا من دراستهم على عينة من الأطفال المتخلفين من المقيمين فى المؤسسات (ن = ٣٦) وبواسطة تصحيح مستقل لرسومهم بواسطة اثنين من الأخصائيين النفسيين الاكلينيكيين بطريقتى جودانف - وهاريس إلى ارتباط أكبر من الدرجات المستخلصة بطريقة جودانف مع مقياس آخر مستقل للذكاء (Gayton, et, al., 1970) .

ويبدو أن اهتمامنا يجب أن يتركز لا فى حجم الارتباط بمقاييس الذكاء الأخرى بقدر ما يجب أن ينصب على ما إذا كانت للاختبار دلالات اكلينيكية جيدة أم لا ؟ وتكشف دراسة ابلز Ables عن أن استخدام رسم الرجل فى حالة الأطفال الذين لم يظهروا أية دلائل سابقة على وجود اضطرابات وجدانية أو مشكلات عضوية كان مفيداً فى الكشف المبكر عن هذه الاضطرابات والمشكلات من خلال حصولهم على تقديرات دون المستوى المتوقع على الاختبار متفقين فى ذلك إلى حد كبير مع نتائج ستانفورد - بينيه ووكسلر

للأطفال ، وهو ما يوحى بفائدة رسم الرجل بوصفه أداة كشفية[١] مناسبة للأطفال من مستوى الذكاء البينى[٢] (Ables, 1971) .

وتوصل بكيولسكى Pikulski بالمثل ، وفى مجال عدم السواء إلى ارتباط بين رسم الرجل مصححا بطريقتى جودانف ، وهاريس على عينة من ٥٠ طفلا من الذكور بين ٧ – ١١ سنة ممن يعانون من مشكلات قراءة لفترات طويلة . وقد أدى أسلوبا التصحيح لنتائج متشابهة فى ارتباطها باختبار وكسلر المعدل للأطفال . والإضافة التى يتضمنها بحث بكيولسكى هى فحصه للارتباطات بين رسم الرجل والاختبارات الفرعية فى وكسلر والتى أظهرت أن الارتباط بين رسم الرجل والدرجات الخاصة بالجزء اللفظى غير دال ، بينما كانت جميع الارتباطات بالاختبارات الأدائية الفرعية المختلفة دالة (Pikulski, 1972) . وهى نتيجة تتفق مع ما توصل اليه ترامبل (Tramill, 1980) بعد ذلك بفترة غير قصيرة .

قد يكون السؤال الهام الذى يترتب على هذه النتائج ، التى تتفق فى بعض جوانبها وتختلف فى البعض الآخر ، هو : هل يمكننا أن نتوقع فى ضوء الارتباطات السابقة بين رسم الرجل ومقاييس الذكاء التقليدية ، وجود ارتباط مماثل بين رسم الرجل والتحصيل الدراسى ، وكذلك بينه وبين الاستعدادات الفنية للطفل .

قام بارفاتى Parvathi فى الهند بدراسة على عينة من ١٠٠ طفل فى عمر (١١) سنة باستخدام اختبار فاتاك Phatak لرسم الرجل ، واختبار ماير Meier للأحكام الفنية ، والمصفوفات المتدرجة ، وبطارية ايزنك للشخصية للأطفال[٣] ، واختبار ثبات اليد[٤] ، واختبار عقد الحبل[٥] بالإضافة إلى مقياس للوضع الاجتماعى بهدف ضبط عوامل الذكاء والانبساط والتآزر والثبات الحركى والوضع الاجتماعى . وتوصل إلى معامل ارتباط قدره ٢٢و وهو دال عند ٠٢و بين الاستعدادات الفنية ورسم الرجل ، وبحساب معامل الارتباط المتعدد والجزئى ، واستبعاد درجات المتغيرات الخمسة سواء فرادى أو كمجموعة ظل الارتباط جوهرياً عند مستوى ٠٥و ويستخلص بارفاتى من ذلك أن الاستعداد الفنى ييسر التعبير الصحيح عن رسم الرجل (Parvathi, 1973) .

وفى دراسة أخرى قام بها ليفيتون Leviton على عينة من ٦١ طفلا فى مرحلة ما قبل المدرسة ، صنفوا فى ثلاث مجموعات : مجموعتان تجريبيتان ومجموعة ضابطة لاختبار

---

(١) Screening
(٢) Borderline
(٣) Junior Eÿsenck Personality Inven Tory
(٤) Hand Steadiness
(٥) Cord Binding

فرض أن استخدام برنامج لتنمية وتدريب الأطفال يمكن أن يحسن أداءهم على اختبار رسم الرجل لجودانف – هاريس . أيدت النتائج هذا التوقع (Leviton, 1974) .

والواقع انه لا يمكن استبعاد وجود ارتباطات متفاوتة الدرجة تصل أو لا تصل إلى مستويات الدلالة المقبولة بين رسم الرجل والعديد من الأعمال وأشكال الأداء التى تتضمن خصائص القدرة العقلية العامة ، فالتباين المشترك قائم بين كل هذه الأنماط من الأداء بدرجة أو بأخرى وتشير النتائج التى توصلت اليها جولمب لوجود تأثيرات رئيسية لنسبة الذكاء والعمر ، وتأثيرات ضعيفة للجنس (جنس المفحوص) ، وعدم وجود تأثير للوضع الاجتماعى الاقتصادى على قدرة الطفل التعبيرية فى الرسوم ، أما درجات التحصيل المدرسى وقدرة الطفل اللفظية فتوحى أن عملية التعبير اللفظى عملية تفسيرية أكثر منها عملية أساسية فى حل المشكلات (Golomb, 1977) .

الفصل السادس
رسم الرجل لأطفال مصريين

يتضمن هذا الفصل الدراسة الميدانية التى قمنا بها ، والتى كان محورها الأساسى هو رسم الأطفال المصريين للرجل ، وقد استخدمنا إلى جانب عينة الأطفال الأسوياء عينات خاصة بهدف الكشف عن الفروق فى الأداء التى ترجع إلى الأعطاب المعرفية أو الحسية لدى هذه العينات الخاصة . كما استخدمنا أيضاً عدداً آخر من الاختبارات بهدف الكشف عن ارتباطاتها بالدرجة على رسم الرجل .

وبالإضافة إلى هذه النتائج التى توفرت من هذا التصميم متعدد العينات ومتعدد الاختبارات لعينات فرعية . قمنا باستخلاص معايير للأداء على رسم الرجل مستفيدين بالحجم الضخم لعينتنا فى مرحلة عمرية محدودة هى المرحلة العمرية الممتدة من ٤ إلى ٧ سنوات فقط ، وأهمية هذه المرحلة تتمثل فى نقص الأدوات والاختبارات المناسبة لها ، وهو ما يجعل للمعايير التى وفرناها لها أهمية بالغة :

عينات الدراسة :

استخدمت فى هذه الدراسة ثلاث عينات مستقلة على الوجه الآتى :

أ - **عينة الجمهور العام** : وسحبت من المدارس المختلفة وتتضمن الأطفال المنتظمين فى دراستهم أو أطفال فى دور الحضانة ممن لم يلاحظ وجود نقص فى قدراتهم أو تخلف فى أدائهم اليومى المعتاد وبلغ أفراد هذه العينة ١٧٩٤ طفلا من الذكور والاناث فى المرحلة العمرية من ٤ سنوات حتى ٧ سنوات ، وقد روعى فى اختيارها أن تتوزع أعمار أطفال كل نصف سنة على امتداد الشهرين الثالث والرابع فيها ، فى ضوء تصنيف أفراد العينة فى حلقات عمرية طولها نصف عام آخذين فى الاعتبار سرعة ارتقاء السلوك والذكاء فى هذه

المرحلة العمرية المبكرة ، وهى القاعدة التى اتبعت عند تقنين مقياسى ستانفورد بينيه ووكسلر للأطفال*.

وبهذا يكون أطفال الفئة العمرية الأولى (٤ إلى ٦ — ٤) هم الأطفال الذين يقعون بين عمر أربع سنوات وثلاثة أشهر وأربع سنوات وأربعة أشهر فقط ، بينما تبدأ الفئة العمرية التالية لها من (٨ — ٤ إلى ١٠ — ٤) وهكذا فى بقية الأعمار . وكان الهدف من هذا الاجراء وضع فواصل مميزة بين هذه الفئات العمرية بصورة تكشف عن الفروق فى ارتقاء الذكاء كما يقيسه الاختبار ، وتوفر معايير تخلو إلى أقصى درجة من التداخل فى حالة الأعمار المتتابعة فى كل فئة عمرية دون هذه الفواصل .

وقد سحبت العينة عشوائياً من دور الحضانة والمدارس الابتدائية ، حكومية وخاصة بالقاهرة الكبرى التى تضم محافظتى القاهرة والجيزة ، ومن المناطق الآتية : مصر الجديدة ، الزيتون ، حدائق القبة ، بولاق ، العجوزة ، امبابة ، شبرا ، والسيدة زينب . وهى مناطق متفاوتة فى المستوى الاجتماعى الاقتصادى . وكان الهدف من سحب العينة من مدارس متنوعة : خاصة وحكومية تجنب أكبر قدر من تحيز العينة فى اتجاه معين .

ونظراً لافتراضنا اتساع تباين الأداء فى هذه المرحلة العمرية ، التى يمثل نمط التنشئة الأسرية فيها العامل الحاسم فى تباين القدرة العقلية ، قبل أن يظهر التأثير التوحيدى لأنماط التعليم النظامية من خلال المدرسة . اتجهنا لمراعاة نقطتين جوهريتين لاتاحة الفرصة لابراز هذا التباين ، ووضعه فى الاعتبار عند معالجة النتائج واستخلاص المعايير وهما :

أولا : أن نصنف العينة فى فئات عمرية متتابعة بفاصل أربعة أشهر بين آخر عمر فى كل فئة عن التى تليها ، على أن تمثل كل فئة عمرية نصف سنة بدءاً من عمر ٤ سنوات وحتى الحد الأقصى لأعمار العينة وهو ٧ سنوات . وهو اجراء مقبول فى الأعمار الصغيرة ويتفق مع ما اتبعه « تيرمان » عند تحديده للأعمار العقلية على « ستانفورد — بينيه » وتقديره لتدرج مستوى صعوبة البنود فى مقياسه ، وان كان قد توقف فيه عند ٦ سنوات فقط (فرج ، ١٩٨٠ ، ص ٤١٠) . وقد رأينا فى هذه الدراسة أن نلتزم باستمرار

* ترتب على أهمية الالتزام بهذه القاعدة عند ضبط هذا الاجراء فى العينة استبعاد ٢٦٩ حالة لم تدخل فى حساب المعايير أو بقية النتائج وأصبحت العينة بعد هذا الاستبعاد مكونة من ١٧٩٤ طفلا من الذكور والاناث . بالإضافة إلى العينتين التاليتين اللتين سنشير اليهما وهما عينة الصم وضعاف السمع ، وعينة المتخلفين عقليا .

التصنيف فى فئات نصف سنوية حتى الحد الأقصى لعمر أفراد العينة أى ٧ سنوات نتيجة لأن نسبة كبيرة من أطفال المدارس الحكومية وبالأخص فى المناطق الفقيرة (الداخلة فى عينتنا) تكون السنة الأولى الابتدائية هى عامهم الدراسى النظامى الأول ، بما يجعل آثار التنوع والتباين الواسع الذى يرد إلى التنشئة الأسرية باقى الأثر ويلعب دوراً هاماً .

ثانياً : إلتزمنا أن لا يقل حجم كل مجموعة عمرية عن « ٣٠٠ » مفحوص للحصول على أقصى تباين ممكن ، وللوصول إلى نتائج شديدة الاستقرار ومرتفعة الاحتمالية ، ولم يشذ عن هذه القاعدة إلا مجموعة الفئة العمرية الأولى (من ٤ إلى ٦ — ٤) حيث بلغت « ٢٦١ » طفلا فقط لتعذر استكمالها لأسباب متعددة يتعلق بعضها بالظروف الواقعية المتاحة للتطبيق ويتعلق بعضها الآخر بامكانات الحصول على مجموعات فى هذه الفئة يراعى فيها استمرار الأخذ بقاعدة توسيع التباين بين المناطق التى سحبت منها العينة ونوعية المدارس الحكومية والخاصة* .

ويبين الجدول الآتى رقم (١) توزيع أفراد العينة فى الفئات العمرية ، ومتوسطات الأعمار فى كل فئة والانحرافات المعيارية لهذه المتوسطات .

ويوضح الجدول (١) أن عينة الفئة العمرية (٤ إلى ٦ — ٤) أميل لبداية الحلقة العمرية والأمر نفسه بالنسبة للفئتين (٦ — ٤ إلى ٥) ، (٦ — ٥ إلى ٦) بينما يميل أفراد باقى الفئات العمرية إلى التزاحم قرب الحد الاقصى للفئة . ومع ذلك فالانحرافات المعيارية بعامة تشير إلى ضيق واضح فى التباين العمرى لا يشذ عنه الا أفراد الفئة العمرية (٥ إلى ٦ — ٥) .

ب — **عينة المتخلفين عقليا** : وتتكون من « ٥١ » طفلا بين عمر « ٣ — ٤ » إلى « ٢ — ٦ » بمتوسط عمر « ٤ر٥ » وانحراف معيارى « ٦٧ر١ » وسحبت من مدرستين احداهما خاصة بمصر الجديدة والأخرى فصول فى مؤسسة لرعاية المتخلفين عقلياً فى

---

* لم يتيسر الوصول بسهولة إلى عدد كبير من دور الحضانة فى بعض المناطق الشعبية التى سحبت منها العينة وللحفاظ على التوازن المستهدف بين المناطق المختلفة اكتفينا بهذا القدر وحيث كان فى مقدورنا استكمال العدد المستهدف من مناطق أخرى مرتفعة المستوى مما كان سيؤدى إلى تحيز العينة .

جدول رقم (١)
توزيع العينة الكلية (ن = ١٧٩٤) على فئات العمر
والمتوسطات والانحرافات المعيارية

الفئة العمرية		العـدد			العمـر	
من	إلى	ذكور	اناث		م	ع
من ٤	٦ – ٤*	١٤٢	١١٩	٢٦١	٤,٢٣٢	٦٢٣ر
أكثر من ٦ – ٤**	٥	١٦٤	١٤٤	٣٠٨	٤,٧٥١	٩٦٥ر
أكثر من – ٥	٦ – ٥	١٥٦	١٤٤	٣٠٠	٥,٣٠٢	١,٠٠٢
أكثر من ٦ – ٥	٦	١٧٦	١٣٨	٣١٤	٥,٧٦٢	٧١١ر
أكثر من ٦	٦ – ٦	١٥٩	١٤٥	٣٠٤	٦,٣٧١	٨٩٣ر
أكثر من ٦ – ٦	٧	١٥١	١٥٦	٣٠٧	٦,٨٣٠	٧٨٥ر

منطقة ذات مستوى اقتصادى اجتماعى منخفض ، وتتكون من ذكور واناث : « ٢٧ » ذكور ، « ٢٤ » من الاناث ، ونظراً لصغر حجم هذه العينة لم يكن من الميسور توزيع أفرادها فى فئات عمرية ، واستخدمت فى المقارنة بين أداء أفرادها كمجموعة وأداء مجموعة مطابقة من العاديين على عدد من المتغيرات .

جـ – **عينة الصم وضعاف السمع** : وتتكون من ٤٢ طفلاً : ٢٢ ذكور ، ٢٠ اناث من الأطفال الملتحقين بمدارس تأهيل الصم وضعاف السمع بطريقة الذبذبات الصوتية فى كل من الفصول الخاصة بهذه الطريقة بجمعية الصم والبكم بمصر الجديدة ، ومدينة الوفاء والأمل بمدينة نصر . وكان متوسط العمر لأفراد العينة ٣ و ٤ بانحراف معيارى ١,٨٣ ، ويعانى أفراد هذه العينة من الصم أو صعوبة السمع بدرجات متفاوتة أتاحت لهم الاشتراك فى برامج التأهيل باستخدام الذبذبات الصوتية . وقد حصلنا على درجة فقدان السمع لكل طفل وفقا لقياسها باستخدام مقياس السمع Audiometer المقنن فى الكبائن العازلة

* لاحظ أن الفئة العمرية من « ٤ » إلى « ٦ – ٤ » تشمل الأطفال من عمر أربع سنوات وشهرين حتى أربع سنوات وأربعة أشهر فقط ، بينما تبدأ الفئة التالية أى من « ٦ – ٤ » حتى خمس سنوات من الأطفال فى عمر أربع سنوات وثمانية أشهر حتى أربع سنوات وعشرة أشهر وهكذا .

** تشير الصيغة « ٦ – ٤ » إلى أربع سنوات وستة أشهر والصيغة « ٦ – ٥ » إلى خمس سنوات وستة أشهر وتستمر فى استخدام هذا الشكل من التعبير على امتداد السياق .

للصوت . وكان درجة فقدان السمع وانحرافها المعيارى كالآتى للعينة كاملة (ن = ٤٢) م = ٨٦ر١٣ ± ٨٣ للأذن اليمنى ، م = ٧٣ر١٢ ± ٨٥ر ٨٢ للأذن اليسرى* . وبناء على الفحص العصبى لكل طفل لا توجد اصابات عضوية معينة لدى أفراد العينة**

التطبيق :

أحد مميزات اختبار جودانف – هاريس لرسم الرجل كونه أبسط وأسرع وأسهل الاختبارات تطبيقاً ، كما أنه أقل اختبارات القدرات العقلية تكلفة ، وهو لا يتطلب فى تطبيقه أكثر من صحيفة بيضاء بدون سطور وقلم رصاص (Kaplan & Saccuzzo, 1982, P 308) . وقد طبق الاختبار فى مواقف جمعية محدودة لا يزيد عدد المفحوصين فيها عن خمسة عشر طفلا أثناء وجودهم فى فصولهم الدراسية المألوفة ، وبحضور مدرسة أو مدرس الفصل ، وقدمت لكل طفل ورقة بيضاء وقلم رصاص ، وكانت تعليمات التطبيق كالآتى : **عاوزين كل واحد يرسم راجل فى الورقة اللى معاه بالقلم الرصاص ويورينا أحسن صورة يقدر يرسمها** . مع التزامنا بخصائص موقف التطبيق كما يشير اليها هاريس فى الدليل***.

ولم يحدد وقتا معينا للأداء غير أن الزمن الفعلى المستغرق لم يتجاوز ٥ إلى ١٠ دقائق منذ البدء فى تقديم التعليمات ، وجمعت البيانات الخاصة بالعمر من سجلات المدرسة وحسب العمر فى ضوء تاريخ التطبيق مع جبر كسور الأيام لأقرب شهر .

وبالنسبة للعينتين الأخريين ؛ الصم وضعاف السمع ، والمتخلفين عقلياً أتبعت الاجراءات نفسها ، واستعين باجراء اضافى هو شرح التعليمات باستخدام لغة الاشارة Pantomim رغم أن أطفال هذا البرنامج التعليمى (طريقة جوبرينا Gobrina للتعليم باستخدام الذبذبات الصوتية) يتجنب معهم تماماً استخدام لغة الاشارة ، غير أننا فضلنا اللجوء لهذا الاجراء الاضافى للتثبت من وصول التعليمات بوضوح لأفراد العينة . ولم يزد

* تمثل الدرجة ١٠٠ على الأوديوميتر Audiometer الفقدان التام للسمع أو الصمم الكلى بينما تمثل الدرجات المنخفضة صمما جزئيا ولا توجد درجة لفقدان السمع للأذنين معا بالنسبة للفرد الواحد حيث يمكن أن تحل إحدى الأذنين محل الأخرى إذا ما كان العطب فى احداهما .

** استمدت البيانات الخاصة بهذه النقطة من الملف الخاص بالطفل بناء على الفحوص العصبية المتخصصة التى أجريت لهم .

*** راجع دليل الاختبار لتفاصيل التعليمات التى تتبع فى التطبيق الجماعى .

عدد أفراد العينة فى هذه الفئة فى جلسة التطبيق الواحدة عن سبعة أطفال وهو الحجم الفعلى لفصولهم فى هذا البرنامج .

وتمثل النماذج (الأشكال أرقام ٤٣ إلى ٤٨) أداء عدد من الحالات فى الأعمار المختلفة . وقد اختيرت لتوضيح التباين فى الأداء الذى يكشف عن حساسية المقياس فى تعبيره عن الذكاء وفقاً لمحكات تصحيحه .

التصحيح :

اعتمدنا فى التصحيح على دليل جودانف – هاريس سنة ١٩٦٣ (Harris, 1963) وقام بتصحيح جميع الحالات الباحثتين الأولى والثانية* بعد تدريب مشترك على معايير التصحيح بالإضافة إلى خبرتهما الطويلة فى استخدام الاختبار على امتداد أكثر من سبع سنوات . وقمنا بحساب نوعين من ثبات التصحيح ضروريان فى هذه النوعية من الاختبارات : ثبات المصححين(١) ، وثبات المصحح(٢) وذلك على عينة من ٥٠ طفلا من أعمار مختلفة من عمر أربع سنوات ونصف حتى ست سنوات ونصف . وكانت نتيجة حساب ثبات المصححين محسوبة بمعامل ارتباط بيرسون هى مايوضحها الجدول الآتى رقم (٢)

جدول رقم (٢)
معامل ثبات المصححين لعينة من أطفال
المراحل العمرية المختلفة (ن = ٥٠)

ن	المصححة الأولى		المصححة الثانية		معامل الثبات
	م	ع	م	ع	
٥٠	١٢ر١٤	٤ر٦٥	١١ر٦٢	٣ر٧٢	ر٩١٢

وقامت احدى الباحثتين باعادة تصحيح المجموعة نفسها من الاختبارات بعد أسبوع من انتهاء التصحيح الأول ، وحُسب الارتباط بين تصحيحها فى المرتين وبلغ معامل الارتباط بين درجات العينة ٩٤٣ر٠ .

وبمقارنة هذه المعاملات بما توصل اليه باحثون آخرون نتبين انها معاملات مرضية فقد

* علوية فوزى وسلوى سمارة .

(١) Inter - Scorer reliability

(٢) Intra Scorer reliability

توصل دن Dunn إلى معامل ثبات قدره ٨٨ر بين المصححين ومعامل قدره ٩٣ر٠ بين المصحح ونفسه (Dunn, 1967) كما توصل ليفى Levy إلى معامل ثبات بين المصحح ونفسه بعد ٦ أسابيع يبلغ ٩٩ر (Levey, 1967) .

الثبات :

تمثل مشكلة الثبات أهمية بالغة فى مقاييس القدرات لدى الأطفال ، إذ يلعب تباين الأداء وسرعة ارتقاء القدرة العقلية دوراً ينعكس على الدرجة على المقياس ، ولهذا يبدو من الضرورى العناية عند دراسة مشكلة الثبات بتحديد مصادر تباين الخطأ الذى يمكن أن يتسرب إلى الدرجة بما يسمح بتقدير مناسب لثبات الأداء .

ويبدو المصدر الأول لتباين الخطأ هنا هو التغير فى الأداء على مدى الزمن وهو تغير لا يمكن ارجاعه برمته إلى عوامل عشوائية طالما نضع فى اعتبارنا الارتقاء السريع فى القدرة العقلية فى هذه المرحلة العمرية المبكرة . ولهذا السبب يصبح من الضرورى عند حساب الثبات بطريقة اعادة الاختبار أن تكون الفترة الزمنية بين الاختبار واعادته محدودة لاتضعنا أمام تغيرات ترجع إلى التباين الحقيقى للقدرة . وقد حددنا فترة اعادة الاختبار بأسبوع واحد تجنبا لتدخل عوامل الارتقاء المختلفة* .

واستخدمت لحساب الثبات عينتين احداهما فى الفئة العمرية (٤ إلى ٦ — ٤) والأخرى فى الفئة العمرية (٦ إلى ٦ — ٦) وكانت نتائج هذه الخطوة هى التى يوضحها الجدول الآتى رقم (٣) .

جدول رقم (٣)

معاملات ثبات اعادة الاختبار لعينتين فى فئتين عمريتين مختلفتين ، من الذكور والاناث

المجموعة	ن	المرحلة العمرية: من	المرحلة العمرية: إلى	معامل الثبات
الأولى	٢٥	٤	٦ — ٤	٧٣٤ر
الثانية	٣٠	٦	٦ — ٦	٧٩٦ر

* رغم انه لا يتوقع ظهور تأثير لمثل هذه العوامل على مدى أسبوع أو أكثر إلا أن طبيعة الاختبار تساعد فى الواقع على امكانية تحسين الأداء عليه من خلال عوامل أخرى قد يكون من بينها الأنشطة المدرسية الموجهة فى هذه المراحل العمرية لهذا النوع من الأداء .

ومن الواضح أنها معاملات مرضية إلى حد كبير وتتسق مع النتائج الخاصة بثبات الاختبار فى الدراسات السابقة التى أشرنا اليها ، وفى دراسات أحدث (Dunn, 1972) .

يرجع المصدر الثانى من مصادر تباين الخطأ فى هذا الاختبار إلى عدم الاتساق فى الأداء على الاختبار وهى خاصية ملحوظة تتبدى من ملاحظة الحجم الكبير من الحالات التى قمنا بتطبيقها ، إذ كانت الملاحظة التى تلفت النظر إنه بينما يركز بعض الأطفال على تفاصيل الرأس والوجه والشعر ، يهمل أطفال آخرين قدراً كبيراً من هذه التفاصيل ملقين عنايتهم إلى تفاصيل الجسم واليدين والملابس أحياناً . لهذا كان من الضرورى الاهتمام بدراسة الثبات على امتداد الأداء على الاختبار . ورغم أن الاستخدام التقليدى لأساليب التنصيف يبدو ميسوراً فى حالة الاختبارات التى يقبل مضمونها المتعدد واستجاباتها المتنوعة التنصيف بطريقة واضحة بحيث يستطيع الباحث أن يقسم عدد بنود الاختبار إلى جزئين وفق أىّ من نظم التنصيف المعروفة ، وهو مايبدو غير متاح فى هذا الاختبار . إلا أن المنطق العام للتنصيف يظل قائماً حيث نمنح درجة على الاستجابة لمنبه أو منبهات مقدمة على امتداد الاختبار ، والمنبهات فى حالة رسم الرجل منبهات ضمنية Implied وليست صريحة أو معلنة فى الاختبار وهى واردة فى التعليمات الأساسية للاختبار « ارسم رجل بأفضل ما يمكنك » وعلى هذا يمكن التعامل معها عند التصحيح باعتبارها مقترنة بمحكات الدرجة على جزئيات الرسم الذى يقدمه الطفل وبالتالى يمكن هنا قسمة محكات التصحيح إلى محكات تحمل الأرقام الزوجية وأخرى تحمل الأرقام الفردية على التتابع ورصد درجة المفحوص على المحكات الفردية باستقلال عن درجته على المحكات الزوجية وحساب الارتباط بين الدرجتين لعينة من الأفراد ثم تصحيح الطول وهذا هو الاجراء الذى اتبعناه فى ضوء هذا المنطق .

ويبين الجدول الآتى رقم (٤) نتائج حساب ثبات القسمة النصفية . وتشير النتائج التى خرجنا بها سواء لثبات المصححين أو اعادة الاختبار أو التنصيف إلى أن الاختبار أداة مناسبة فى البيئة المصرية بالقدر نفسه الذى نجده فى بيئته الأصلية إذ يشير دن Dunn فى مسحه للبحوث الخاصة بالاختبار والمنشور فى الكتاب السنوى للمقاييس العقلية لبوروس Buros فى المجلد السابع إلى أن ثبات التنصيف واعادة الاختبار وثبات المصححين جيد ويتراوح بين أعلى الستينات وأدنى التسعينات لكل من الصورتين القديمة والمعدلة(Dunn, 1972).

جدول رقم (٤)

معامل ثبات القسمة النصفية لعينة مختلطة
من الذكور والاناث (ن = ٦٥)

ن	المرحلة العمرية	معامل ارتباط بيرسون	الثبات بعد تصحيح الطول
٦٥	من ٦ – ٤ إلى ٧	٦٩٧ر	٨٣٥ر

وتشير النتائج التى خرجنا بها إلى حقيقة أخرى يتعين عدم اغفال قيمتها السيكومترية فى هذا الاختبار – وربما فى غيره من الاختبارات التى لها الطبيعة نفسها – وهى أن ثبات التنصيف كان أعلى من ثبات اعادة الاختبار – رغم الملاحظات أو الانطباعات الأولية التى دعتنا لحساب ثبات التنصيف – بما يعنى أن التباين على مدى الفترة الزمنية أكبر منه على امتداد موقف الاختبار كله أو مضمونه ، وهى نتيجة يبدو أن لها منطقها المقنع فى هذه الأعمار المنخفضة .

الصدق :

تشير « انستازى » (Anastasi, 1976, P. 293) إلى أن الارتباط بين الاختبار وبين غيره من الاختبارات ذات التكوين العاملى المعروف لدى عينة من أطفال الصف الرابع يبدو مرتفعاً مع بعض المكونات مثل الاستدلال والقدرة المكانية وصحة الإدراك ، كما أنه أكثر ارتفاعا فى ارتباطه بالقدرة العددية لدى الأطفال فى مرحلة الحضانة ، بينما كان ارتباطه منخفضا بكل من السرعة الإدراكية والصحة الإدراكية لدى هذه العينة من الأطفال صغار السن ، ويعنى ذلك أن الاختبار يقيس قدرات مختلفة فى المراحل العمرية المتباينة .وبصفة عامة تشير الدرجة الكلية (وهى الدرجة الوحيدة على الاختبار) إلى النضج العقلى أو النضج فى تكوين المفاهيم Conceptual Maturity باعتبار النضج العقلى يظهر من خلال نمو المفاهيم الادراكية والصحة الادراكية Accuracy Perception وبذلك يختلف ما يقيسه الاختبار إلى حد ما عن مفهوم الذكاء فى كل من « ستانفورد – بينيه » « ووكسلر » للأطفال . ولهذا فإن ارتباط الدرجة على رسم الرجل بمقاييس الذكاء ارتباط متوسط بل ويميل إلى الانخفاض ويدور حول ٥٠ر . (فرج وآخرون ، ١٩٧٦) ..

ولهذا السبب يبدو من الأفضل استخدام رسم الرجل مع غيره من الاختبارات الأخرى اذ يظهر أحياناً أن النتائج المستخلصة منه وحده تكون مضّلله أحياناً (Kaplan & Saccuzzo, 1982, P. 309 . وقمنا بحساب الصدق بثلاث طرق مختلفة .

أ – التغير فى الاداء :

المؤثر الأول للصدق : يتركز فى فهم طبيعة ما يقيسه الاختبار أساساً وتميزه – لا اختلافه – عما تقيسه اختبارات الذكاء التقليدية . ولأن النضج فى تكوين المفاهيم يعد دالة للعمر ، فى المراحل العمرية المبكرة على وجه الخصوص ، فيمكننا وفق هذه الحقيقة الأخذ بمفهوم صدق التكوين Construct Validity الذى يوفر لنا امكانية توقع اتجاه وطبيعة التغير فى الأداء على الاختبار مع الزيادة فى العمر فى ضوء التغير الذى نفترضه فى المفهوم الذى يقيسه الاختبار (فرج ، ١٩٨٠ ، ص ٣١٦)

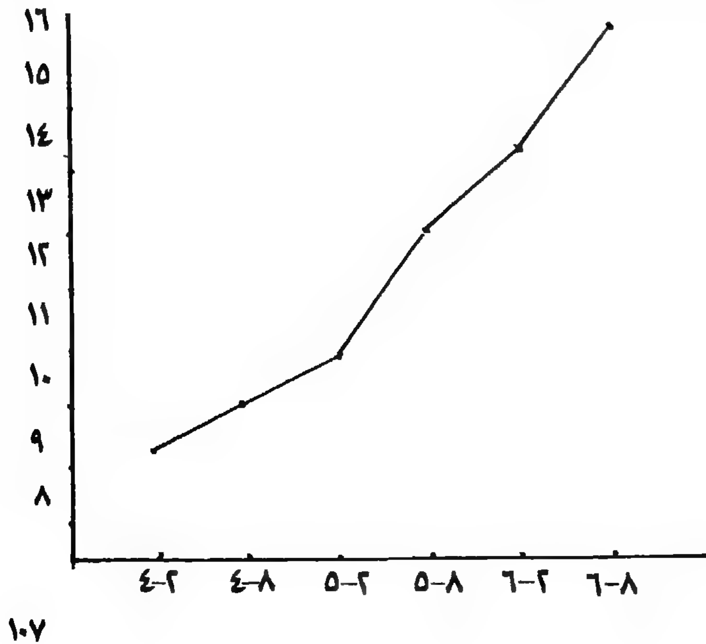
ويمثل الجدول الآتى رقم (٥) المتوسطات والانحرافات المعيارية لعينات الدراسة مرتبة وفق التدرج العمرى وحيث يوضح التدرج المقابل فى الدرجة على الاختبار وبالانتظام نفسه ، الصدق التكوينى للاختبار .

جدول رقم (٥)
التدرج فى الدرجة على الاختبار المناظر للتدرج فى العمر لدى فئات العينة المختلفة

مسلسل	المرحلة العمرية: من	المرحلة العمرية: الى	ن	م	ع
١	٤	٦ – ٤	٢٦١	٨ر٩١	٢ر٩٤
٢	٦ – ٤	٥	٣٠٨	٩ر٦٣	٣ر٢٥
٣	٥	٦ – ٥	٣٠٠	١٠ر٣٤	٣ر٨٨
٤	٦ – ٥	٦	٣١٤	١٢ر٥٣	٣ر١٤
٥	٦	٦ – ٦	٣٠٤	١٣ر٩٧	٤ر٥٢
٦	٦ – ٦	٧	٣٠٧	١٥ر٩٨	٤ر٨٢

وتشير بيانات الجدول بوضوح إلى تدرج ارتقائى متمايز فى متوسط الذكاء مع الزيادة فى العمر ، وهو التدرج الذى أعتبر دائماً . من وجهة نظر منهجية – بمثابة محك مباشر لصدق مقاييس الذكاء ، وهو تدرج تعكسه هذه المقاييس بناء على خصائص المفهوم النظرى للذكاء (فرج ، ١٩٨٠ ، ص ٤١٣)ويظهر فحص الجدول السابق وجود انخفاض ملحوظ فى تباين الدرجات لدى أطفال المرحلة العمرية (٦ – ٥ إلى ٦) عن تباين درجات أطفال المرحلتين السابقة واللاحقة عليها ، ويحتمل أن يكون ذلك راجعاً لبدء مواجهة الطفل لمرحلة الدراسة النظامية وتعرضه لأنماط مقننة وموحدة للأداء والتفكير ، ورغم أن هذا التأثير يمكن أن يستمر بعد ذلك لفترة أطول من هذه الشهور الستة التى تختص بهذه الظاهرة الا أننا لا نستطيع أن نجد تفسيراً أفضل من ذلك لهذه الظاهرة فى الوقت الراهن . يضاف إلى ذلك أن فروضنا باحتمال اتساع التباين فى المراحل العمرية المبكرة نتيجة لتنوعيات البيئات الأسرية التى ينشأ فيها الأطفال صغار السن قبل التأثير التوحيدى للمناخ المدرسى المقنن تدحضها نتائج الجدول السابق إلى حد كبير ، إذ يتسع التباين مع الزيادة فى العمر ، ويحتمل أن يكون التفسير الحقيقى لهذه الظاهرة هو أن النضج العقلى أو النضج فى تكوين المفاهيم هو العامل الأهم فى مرحلة الارتقاء السريعة لعيناتنا والذى يحتل المرتبة التفسيرية الأولى وليس البيئة الأسرية التى يتضاءل دورها بسرعة مع الانخراط السريع والعميق فى المؤسسات التعليمية النظامية .

ويمثل الشكل الآتى منحنى تطور متوسطات الذكاء مع الزيادة فى العمر مأخوذاً عن بيانات الجدول السابق رقم (٥) .



ب – الفروق بين مجموعات متعارضة :

أتاحت لنا البيانات ، والأداء الخاص بعينة المتخلفين ، امكانية مناسبة لحساب الصدق بطريقة المجموعات المتعارضة Contrasted Groups وهو أسلوب يستمد منطقة من صدق التكوين ويعد أحد وسائله . وكانت عينتنا من المتخلفين عقلياً غير متجانسة سواء عمرياً أو فى نسبة الذكاء بمحك أداء أفرادها على اختبار « ستانفورد بينيه » ، وتتكون من ٥١ طفلاً من الذكور والاناث بين ٣ – ٤ سنة إلى ٢ – ٦ سنة وجميعهم من الملتحقين بفصول خاصة بالمتخلفين عقلياً ولا تكاد تقدم فيها مواد دراسية بالمعنى المفهوم نتيجة لصغر أعمار الأطفال الملتحقين بها ونتيجة لأن تخلفهم يضعهم فى أعمار عقلية دون مستوى الدراسة النظامية فى أولى درجاتها . وحتى نتمكن من عقد المقارنة بين هذه المجموعة وبين الأطفال العاديين* فى عينتنا الأساسية ، قمنا بسحب عينة عمدية مطابقة Matched من العينة الأساسية بحيث نطابق بين كل طفل مسحوب من هذه العينة بطفل مماثل من عينة المتخلفين من حيث العمر ومستوى تعليم الوالدين والمنطقة السكنية وطبقنا اختبار « ستانفورد بينيه » على عينة العاديين أيضاً لمزيد من المقارنات ويمثل الجدول الآتى رقم (٦) المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة ت بين العينتين .

جدول رقم (٦)
المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة ت لعينتى
المتخلفين والعاديين (ن = ٥١ لكل منهما)

المتغير	متخلفين		عاديين		ت
	م	ع	م	ع	
ستانفورد – بينيه	٥٨ر٢	٦ر٤	١٠٢ر٣	٩ر٧٦	٢٦ر٥٤**
رسم الرجل	٧ر١٦	٢ر٥٣	١٣ر٦	٤ر١٤	٩ر٣٣
العمر	٥ر٤	١ر٦٧	٥ر٣٨	١ر٨٢	ر٠٥٧

* يستخدم فى الاشارة للعينة العامة تعبير الأطفال العاديين مقابل المتخلفين لعدم مناسبة تعبير أسوياء وغير أسوياء فى هذا المجال .

**دالة فيما بعد ٠٠١ر

ويوضح هذا الفرق المرتفع الدلالة احصائياً قدرة الاختبار على التميز بين المتخلفين وغير المتخلفين وحيث كان دخول كل فرد من أفراد هذه الخطوة فى فئة من الفئتين (فئة المتخلفين وفئة غير المتخلفين) يتم من خلال محك مستقل هو الدرجة على « ستانفورد – بينيه » بالإضافة إلى التشخيص الطبى لفئة المتخلفين ، والتحاقهم بفصول خاصة ، ونوعية الرعاية المختلفة التى يتلقونها .

ح – الارتباط بين الاختبار ومحكات أخرى :

استخدمنا فى هذه الخطوة محكين مختلفين لكل منهما منطقه الخاص به . المحك الأول هو حساب الارتباط بين كل من الدرجة على رسم الرجل ونسبة الذكاء على « ستانفورد - بينيه ».

وكانت نتيجة هذه الخطوة ارتباطاً قدره ٦١٢ر٠ بين المتغيرين فى عينة العاديين (ن = ٥١) المستخدمة فى المقارنة مع المتخلفين ، أما فى عينة المتخلفين (ن = ٥١ أيضاً) فبلغ معامل الارتباط ٥٢١ر٠ وكلا المعاملين دال فيما بعد ٠٠١ر٠ (لدرجات حرية ٥٠) .

أما المحك الآخر فكان حساب الارتباط بين كل من الدرجة على الاختبار ، والدرجة على ستانفورد – بينيه من ناحية والعمر من ناحية أخرى . ويحكم هذه الخطوة منطق سيكلوجى واضح هو الآتى :

ان الذكاء يرتقى مع العمر ، وهو خاصية أساسية من خصائصه وبالتالى يمكننا توقع معاملات ارتباط ايجابية ومرتفعة بينهما . أما بالنسبة للمتخلفين عقلياً فإن العمر يتزايد بمعدل طبيعى بينما يتوقف الذكاء أو يتزايد بمعدلات شديدة الضآلة أو عشوائية بين أفراد أية مجموعة ، وعلى هذا فإن حساب الارتباط بين الذكاء والعمر فى عينتين مختلفتين من العاديين والمتخلفين يمكن أن ينتهى بدلائل واضحة على صدق الاختبار .

وفقاً لهذا المنطق قمنا بحساب الارتباطات التى أشرنا اليها والتى تظهر قيمتها فى الجدول الآتى رقم (٧) .

ويوضح الجدول الآتى النتيجة التى توقعناها والتى تؤيد فروضنا فى هذه النقطة ، وبما يعد مؤشراً مباشراً للصدق ، فى ضوء توقع ارتقاء الذكاء مع العمر فى حالة السواء ، فى الوقت الذى يبدو فيه التخلف واستمراره بدرجات متفاوتة لدى أفراد العينة ، والعجز عن الارتقاء المنتظم مع العمر ، مؤدياً إلى انخفاض الارتباط بين الاثنين بالصورة التى أظهرتها النتائج .

جدول رقم (٧)
الارتباط بين العمر وكل من رسم الرجل وستانفورد وبينيه
لدى عينتين من العاديين والمتخلفين

المجموعة	رسم الرجل	ستانفورد – بينيه
عاديون	٥٩١ر*	٥٧٤ر*
متخلفون	١٢١ر	٠٩٧ر

* دالة فيما بعد ٠٠١ر

الفروق بين الجنسين :

رغم الجهود المتواصلة التى يقوم بها مصححو اختبارات الذكاء ذات المضمون اللفظى والأدائى مثل مقاييس ستانفورد – بينيه ووكسلر لتوفير مادة محايدة لا يترتب عليها إظهار فروق فى الأداء بين الذكور والاناث ترجع إلى مضمون البنود ، إلا أن هذا المسعى لم يكلل دائماً بالنجاح ، فقد كانت أحد مصادر النقد التى عانى منها اختبار ستانفورد – بينيه ١٩٣٧ هو وجود فروق بين الذكور والاناث (Cronbach, 1976, P. 206). ومع ذلك لا يمكننا الحسم فيما إذا كانت هذه الفروق مصدرها خصائص المقياس أم فروق حقيقية فى الذكاء . وعند استخدامنا لاختبار رسم الرجل كمؤشر للنضج العقلى قد يبدو أن نوعية المنبه يمكن أن يكون لها دور – إلى حد ما – فى ابراز الفروق بين الجنسين فى الأداء ، رغم أننا لا نستطيع أن نتوقع أن الفروق الجنسية فى خصائص المنبه (كون الرسم المطلوب لرجل وليس لامرأة) . يمكن أن تتدخل فى ابراز فروق بين الذكور والإناث فى هذه المرحلة العمرية . وبالرغم من ذلك كان من الضرورى فحص ما إذا كانت هذه الفروق لها وجود بين الجنسين فى الأداء أم لا؟وكذلك فحص نمط هذه الفروق بين فئات العينة ان وجدت .

ويوضح الجدول الآتى رقم (٨) المتوسطات والانحرافات المعيارية لعينات فرعية سحبت من العينة الأساسية تتكون الأولى من ١٠٠ من الذكور وتتكون الثانية من ١٠٠ من الأناث فى كل مرحلة عمرية . وقد استخدمت هذه العينات الفرعية لا العينة الاساسية كاملة بهدف مطابقة الأعمار بين الذكور والأناث وكذلك المنطقة السكنية بهدف توحيد الخصائص المترتبة على هذين المتغيرين فى المقارنة .

جدول رقم (٨)
المتوسطات والانحرافات المعيارية لعينات فرعية من الذكور والاناث (ن = ١٠٠ ذكور ، ١٠٠ اناث فى كل فئة عمرية) وقيم ت

الفئة العمرية		ذكور		اناث		ت
من إلى	إلى	م	ع	م	ع	
٤	٦ – ٤	٨ر٧٩	٢ر٣١	١٠ر	٣ر٥٣	ر٤٠٤
٦ – ٤	٥	١٠ر١٩	٣ر٩	٩ر٥	٣ر٦١	١ر٨٢
٥	٦ – ٥	١٠ر١٥	٤ر٠	١٠ر٩٦	٣ر٣٨	١ر١٧
٦ – ٥	٦	١٢ر٣٤	٣ر٢٧	١٢ر٨٥	٢ر٨٦	١ر٦٥
٦	٦ – ٦	١٣ر٩٧	٤ر٥٢	١٥ر٩٨	٤ر٨٣	١ر٢٩
٦ – ٦	٧	١٥ر٢٢	٤ر٠٢	١٥ر٩٧	٣ر٦١	١ر٩٥

ويكشف الجدول السابق عن عدد من الظواهر الهامة التى يمكن تلخيصها فى النقاط الآتية :

١ – ان جميع الفروق بين الذكور والأناث غير دالة* وان كانت تقترب من مستويات الدلالة فى المرحلتين العمريتين الثانية والأخيرة . ولهذا يمكننا من خلال هذه النتيجة الاكتفاء بمعايير موحدة للجنسين .

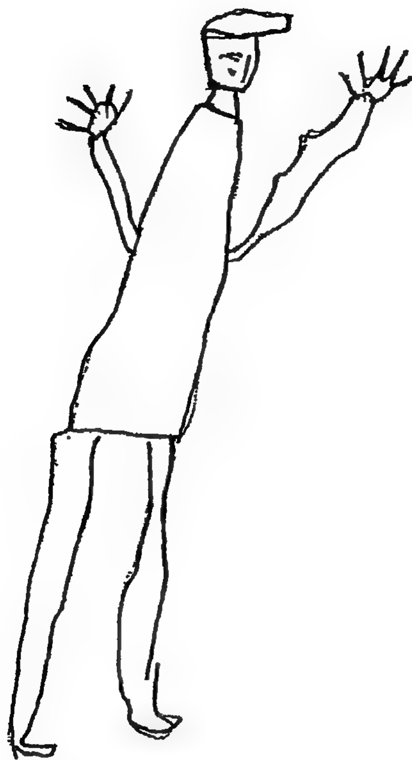
٢ – ان نمط أداء الذكور والنضج فى تكوين المفاهيم يسير بشكل منتظم متوازياً مع الزيادة فى العمر ، متفقا فى ذلك مع النمط العام للعينة الكلية الذى سبق أن عرضناه فى الجدول رقم (٥) .

٣ – ان نمط أداء الاناث والنضج فى تكوين المفاهيم لا يسيران بالقدر نفسه من الانتظام الذى نلاحظه لدى الذكور ، كما يلاحظ وجود تداخل بين المتوسطات فى الفئتين العمريتين الأولى والثالثة ، وكذلك الخامسة والسادسة . وان كان الفرق بين المتوسطين الخاصين بالفئتين الأولى والثالثة دال احصائياً (عند ٠١ر) ويبدو أن التشابه فى المتوسطات راجع إلى سعة التباين فى العينة الأصغر سنا (من ٤ إلى

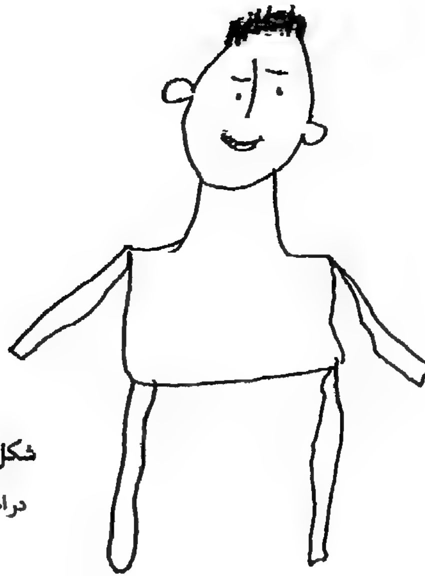
* الحد الأدنى لمستوى الدلالة المقبول فى هذه الدراسة هو ٠٥ر .

٦ - ٤) وهى الظاهرة التى كنا نتوقعها فى النمط العام لنتائجنا ولم تصدق توقعاتنا فيها . أما الفرق بين الفئتين العمريتين الأخيرتين لدى الأناث فلم يكن دالا رغم سعة التباين فى الفئة العمرية الأصغر .

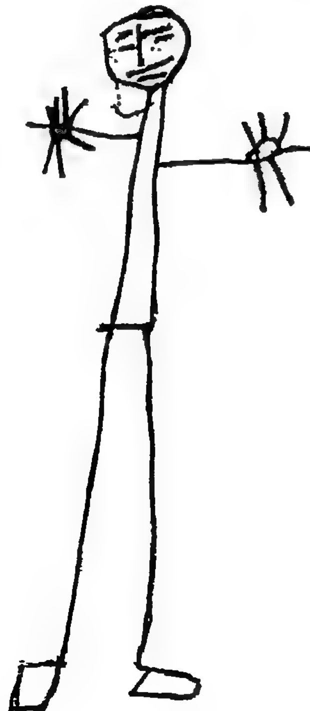
وفى حدود هذه النتائج لا تبدو هناك حاجة لاستخلاص معايير أداء خاصة بكل جنس على حدة ، مع ضرورة أن يوضع فى الاعتبار نمط الارتقاء الذى كشفت عنه هذه الفروق .



شكل (٤٣) : رسم لطفل مصرى فى دراستنا ذكر (٤ سنوات ، ٢ شهور)



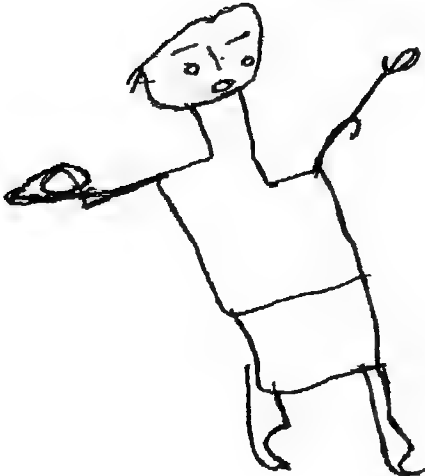
شكل (٤٤) : رسم لطفل مصرى فى
دراستنا ذكر (٥ سنوات ، ٤ شهور)



شكل (٤٥) : رسم لطفل مصرى فى
دراستنا ذكر (٥ سنوات - ٤ شهور)



شكل (٤٦) : رسم لطفل مصرى فى دراستنا أنثى (٦ سنوات ، شهر)



شكل (٤٧) : رسم لطفلة مصرية فى دراستنا أنثى (٦ سنوات ، ٢ شهر)



شكل (٤٨) : رسم لطفلة مصرية
فى دراستنا إنثى (٦ سنوات ، ٤ شهور)

التعويق السمعى والأداء على الاختبار :

احدى مميزات اختبارات الذكاء غير اللفظية هى امكانية استخدامها لقياس فئات المعوقين سمعياً ، ولهذا الغرض وضعت اختبارات أدائية متعددة لقياس ذكاء الصم وضعاف السمع ، وهى حركة علمية نشطت منذ فترة مبكرة ، ربما يمكن التأريخ لها بظهور اختبار بنتنر – باترسون Pintner - Patrson للذكاء فى عام ١٩١٧ والذى أمكن استخدامه مع هذه الفئة من المعوقين بالإضافة للأطفال الذين لا يتحدثون اللغة الانجليزية (فرج ، ١٩٨٠ ، ص ٥١٣) .ولعل أبرز المعالم الناتجة عن هذه الحركة ظهور مقياسين شهيرين لهذا الغرض هما :

١ – اختبار سينجر – اومن Snijders - Oomen non verbal intelligence scale · والذى صممه سينجر واومن عام ١٩٣٩ وقننه على عينات مختلفة من الصم وضعاف السمع والأطفال العاديين ممن يسمعون (Snijders, et., al., 1970) .

٢ – اختبار هسكى – نبراسكا لاستعدادات التعلم(Hiskey - Nebràska test of learning aptitudes)وهو اختبار للذكاء بالمفهوم التقليدى للذكاء نشره مارشال هسكى (M. Hiskey) عام ١٩٤١ ، وأعيد نشره مع معايير أحدث للصم وضعاف السمع والعاديين عام ١٩٥٥ (Hiskey, 1957) .

ولأن رسم الرجل فيه منبه غير لفظى لا يتطلب استخدام اللغة ، فإنه يصبح نتيجة لهذا اختباراً مناسباً لقياس ذكاء وضعاف السمع .

وقد استخدم اختبار رسم الرجل لجودانف منذ فترة مبكرة مع الصم وضعاف السمع ، وقد أثبت الاختبار أن أفضل من اختبار ليتر الأدائى Leiter ووكسلر للأطفال فى التمييز بين جيدى وسيىء التعلم من الصم ، كما تبين ثيل(Thiel,

1927) من فحص حوالى ألفى رسم لأطفال المدارس من الصم أن تطور الرسوم لديهم يوازى تطوره لدى نظرائهم ممن يسمعون وان كان أبطأ . أما مايكلبيست وبروتن Myklebust & Brutten, 1953 فقد وجدا تقصا ادراكيا ملحوظاً لدى الصم عند استخدامهم لرسم الرجل لجودانف مع مجموعة أخرى من الاختبارات . (Harris, 1963, P. 29)

وقد قمنا بتطبيق الاختبار على عينتنا من الصم وضعاف السمع بالإضافة إلى عدد من المقاييس الفرعية من هسكى نبراسكا .

ويوضح الجدول الآتى رقم (٩) متوسط الدرجة على رسم الرجل وانحرافها المعيارى لعينة الصم وضعاف السمع مقارنة بمتوسطات المجموعتين العمريتين المناظرتين من الذكور والاناث فى العينة الأساسية .

جدول رقم (٩)
المتوسط والانحراف المعيارى لعينة الصم وضعاف السمع على رسم الرجل مقارناً بمتوسطات وانحرافات من يسمعون

صم وضعاف سمع (ن = ٤٢)		العاديون			المجموعة	ت
م	ع	م	ع	ن		
		٨ر٧٩	٢ر٣١	١٠٠	ذكور	١ر٥٦
٧ر٩	٣ر٥٨	١٠ر٠	٣ر٥٣	١٠٠	اناث	٢ر٣ +
		٨ر٩١	٢ر٩٤	٢٦١	ذكور واناث*	٣ر٤٢+

وتبين النتائج المعروضة فى الجدول السابق أن متوسط الصم وضعاف السمع منخفضاً عن كل العينات المناظرة ، رغم أن متوسط العمر واحدا بين العينتين ، ومع ذلك فالفرق لم يكن دالا بينهم وبين الذكور ممن يسمعون ، أما الفرق بينهم وبين الأناث ممن يسمعن والعينة الكلية للفئة العمرية المناظرة لهم من ذكور وأناث فكان دالاً (فيما بعد ٠ر٠١) .

---

* العينة الكلية للفئة العمرية .

+ دال فيما بعد ٠ر٠١

ارتباطات رسم الرجل وبعض الاختبارات الفرعية من هسكى نبراسكا لدى الصم وضعاف السمع :

كانت مجموعة الاختبارات الفرعية من هسكى – نبراسكا لاستعدادات التعلم التى استخدمناها وقمنا بتطبيقها على هذه العينة (ن = ٤٢) مع رسم الرجل* هى الآتى :

١ – **اللضم Bread Patterns** : وهو جزء من اختبار نظم الخرز Bread ويطلب فيه من الطفل لضم عدد من الخرز الملون المختلف الأشكال فى خيط .

٢ – **تذكر الألوان Memory For Colors** : ويتضمن مجموعتين من قطع البلاستيك الملونة كل مجموعة من ثمانية ألوان ، وتوضع مجموعة القطع الملونة أمام المفحوص ويعرض عليه الفاحص مجموعة أخرى لمدة ثانيتين ثم يقوم باخفائها ، وعلى الطفل تذكر ألوان القطع التى عرضت عليه والاشارة اليها فى النموذج المعروض أمامه .

٣ – **تحديد الصور Picture Identification** : وتقدم فيه سبع مجموعات من الصور تتكون كل مجموعة من خمس صور بالإضافة إلى مجموعة من اثنتين وعشرين صورة منفصلة تستخدم للمطابقة ويطلب من المفحوص التعرف على صورة من مجموعة الصور المنفصلة تناظر صورة معروضة أمامه .

٤ – **الصور المترابطة Picture Associations** : ويتكون من كتيب يحتوى على ١٤ مجموعة من الصور كل منها عبارة عن صورتين ومكان خال لصورة ثالثة وصندوق به ٥٦ صورة لـ ٤ صور مقابل كل مجموعة من مجموعات الصور الثنائية ، ليختار منها الطفل واحدة توضع فى المكان الخالى والمطلوب من الطفل اختيار صورة ترتبط بالصورتين فى الكتيب .

٥ – **ثنى الورق Paper Folding** : ويتكون من قطع من الورق مساحتها ٦ بوصات مربعة ويطلب من الطفل ثنيها وفقا لنموذج يقوم الفاحص بثنيه أمامه .

٦ – **مدى الانتباه البصرى Visual Attention Span** : وهو عبارة عن كتيب يتضمن عدداً من الصور ، صورة واحدة أو عدد من الصور يتزايد حتى ٧ صور بالإضافة إلى ١٨ صورة مستقلة ، تعرض على الطفل سلسلة الصور المستقلة من صورة إلى ٦ صور فى صف واحد ثم تغطى وتعرض عليه صورة أخرى لمدة ثلاث ثوان ، وتبعد ، ويطلب منه التعرف عليها بين صف الصور الذى عرض عليه .

---

* طبقت هذه البطارية فى موقف مستقل وحيث يم [illegible] .

٧ – نماذج المكعبات Block Patterns : ويتكون من صندوق به ١٦ مكعبا طول ضلع المكعب بوصة واحدة ، وكتيب يحتوى على ١٥ بطاقة بها نماذج لتصميمات من المكعبات ويطلب من الطفل عمل تصميمات مماثلة للنماذج المعروضة عليه ويبدأ العمل بـ ٩ مكعبات ثم يتزايد عدد المكعبات تدريجياً .

٨ – إكمال الرسوم Completion Of Drawings : ويتكون من صفحة بها ٢٨ صورة على الجانبين ، وبكل صورة جزء ناقص ، ويطلب من المفحوص أن يقوم باكمال الجزء الناقص بالقلم الرصاص ، ولا أهمية لجودة الرسم .

٩ – نسبة الذكاء* : وتحسب بمعادلة نسبة الذكاء التقليدية $\frac{\text{العمر العقلى}}{\text{العمر الزمنى}} \times ١٠٠$

غير أن مارشال هسكى يستبدل مصطلح العمر التعليمى Learningage بالعمر العقلى بهدف التمييز بين هذا المصطلح والمصطلح التقليدى المستخدم فى ستانفورد بينيه ، وان كان المفهوم يعنى المعنى نفسه ، فعمر تعليمى على الاختبار قدره خمس سنوات يعنى بناء على نتائج الاختبار أن الطفل قادر على أداء أعمال يستطيع أداءها طفل أصم متوسط الذكاء فى الخامسة من عمره ، أو أنه قادر على حل المشكلات بالكفاءة نفسها التى يظهرها طفل أصم متوسط القدرة**. (Hiskey, 1966, P. 6) .

قمنا بحساب الثبات بطريقة القسمة النصفية (زوجى – فردى) على كل بنود المقياس على العينة نفسها (ن = ٤٢) وكان معامل الثبات بعد تصحيح الطول « ٨٧٦ر » وهو معامل مرتفع .

ويوضح الجدول الآتى رقم (١٠) معاملات الارتباط بين رسم الرجل والمقاييس الفرعية لهسكى نبراسكا ونسبة الذكاء محسوبة من هذه المقاييس الفرعية .

---

* استخدمت هذه المجموعة من المقاييس الفرعية فى حساب نسبة الذكاء وهو اجراء مشروع وفقا لما ينص عليه دليل الاختبار .

** وذلك فى ضوء تقنين المقياس فى صورته الأصلية قبل التعديل على عينة صم فقط ، غير أن للاختبار معايير اضافية مستخلصة من عينات من الأطفال العاديين وحيث يعنى العمر التعليمى فى هذه الحالة لطفل عادى فى الخامسة انه قادر على حل المشكلات التى يحلها طفل متوسط الذكاء أو القدرة فى الخامسة دون صمم بالمقارنة بمعايير العادية .

جدول رقم (١٠)
مصفوفة ارتباطات الصم وضعاف السمع
على هسكى نبراسكا ، ورسم الرجل

م		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١	اللضم										
٢	تذكر الألوان	ر٠١٧									
٣	تحديد الصور	ر٠٤٣	٠ر١١٩								
٤	الصور المترابطة	٠ر٠٢١	٠ر٤٥٩	٠ر٤٨٤							
٥	ثنى الورق	٠ر٤٣٤	٠ر٣٤٨	٠ر٣٢٢	٠ر٢٠٨						
٦	مدى الانتباه	٠ر٢٨٣	٠ر٧٦٤	٠ر٣٦٤	٠ر٣٧٤	٠ر٧٢٢					
٧	نماذج المكعبات	٠ر١٥٧	٠ر٤١٢	٠ر٥٩٦	٠ر٦٤٥	ر٥٤٠	٠ر٤٨٧				
٨	اكمال الرسوم	٠ر٠٦١	٠ر٢٢٥	٠ر٤٨٤	٠ر٤٤٦	٠ر٧٩٠	٠ر٥٧٦	٠ر٦٩١			
٩	نسبة الذكاء	٠ر٢٠٠	٠ر١٩٠	٠ر٥٣٢	٠ر١٣٩	٠ر٢٠٠	٠ر٣٠٦	٠ر٥٠١	٠ر٣٨٨		
١٠	رسم الرجل	٠ر١٠١	٠ر٤٠٧	٠ر٦٢٢	٠ر٥٥٤	٠ر٥٥٠	ر٦٠٢	٠ر٦١٨	٠ر٦٢٩	٠ر٥٦٣	

مستويات الدلالة لمعاملات الارتباط : عند ٠ر٠٥ = ٠ر٣٠٤ ، عند ٠ر٠١ = ٠ر٣٩٣

وتشير نتائج الجدول إلى ارتباط واضح بين كل المقاييس الفرعية فى « هسكى – نبراسكا »* والدرجة على رسم الرجل باستثناء اختبار اللضم الذى كان ارتباطه به سلبياً وغير دال ، وحيث يبدو أن المشكلة هنا متعلقة بهذا الاختبار نتيجة لمحافظته على النمط السلبى نفسه من الارتباطات مع بقية مقاييس البطارية .

ورغم أن ارتباطات رسم الرجل بكل المقاييس الفرعية موجبة ودالة احصائياً عند ٠١ ر إلا أننا نستطيع مع ذلك أن نصنف هذه الارتباطات فى ثلاث فئات من حيث قيمتها العددية المطلقة لتوضيح مقدار الارتباط بين أشكال معينة من الأداء وبين الذكاء كما يقيسه رسم الرجل .

فى الفئة الأولى نجد الارتباطات فى حدود الأربعينات (٤٠٧ر) وهى بين رسم الرجل

---

* المقاييس الفرعية المستخدمة فى دراستنا .

وتذكر الألوان ، وهى أقل الارتباطات التى حسبت ، ويبدو هنا (إذا رجعنا لطبيعة الأداء المطلوب على هذا الاختبار) . أنه رغم أن الأداء غير لفظى إلا أن اختلافات ألوان قطع الاختبار البلاستيكية تتطلب قدراً من الرموز اللغوية المختصرة التى يمكن الاستعانة بها فى حفظ قائمة لونية متعددة واسترجاعها وقد يكون هذا هو السبب فى انخفاض ارتباطه مع رسم الرجل .

أما الفئة الثانية من الارتباطات فهى التى تدور حول الخمسينات وتضم ارتباطه بكل من الصور المترابطة ، وثنى الورق ، وأعلاها هو نسبة الذكاء الكلية . ومن الواضح أن الارتباط بالمتغيرين الأولين عند هذا المستوى يشير إلى ذكاء التعامل مع المواقف ذات الدلالة أو التى تتطلب منطقاً متتابعاً للوصول إلى نتائج محددة من خلال مواد عيانية وهو المستوى الذى يتحدد عنده القدر من الذكاء العام لدى الصم وضعاف السمع فى ارتباطه بالنضج العقلى كما يقيسه رسم الرجل .

أما الفئة الثالثة فهى الارتباطات الأعلى والتى تدور حول الستينات وتتضمن ارتباط رسم الرجل بكل من تحديد الصور ، ومدى الانتباه ، ونماذج المكعبات ، واكمال الرسوم . ومن الواضح أن أعلى هذه الارتباطات كان مع اكمال الرسوم ، وهو ارتباط يتسق تماماً مع طبيعة الأداء على رسم الرجل واكمال الرسوم ، ففى الأخير يقدم الطفل اجابته عن الجزء الناقص فى رسم معين ، وهو ما يعنى ادراكه لهذه الأجزاء الناقصة التى يعبر عنها بصورة سليمة فى رسم الرجل ويحصل من خلالها على الدرجة .

وبصفة عامة فإنه بالإضافة إلى دلالة هذه النتائج بوصفها مؤشر للصدق لدى عينات خاصة ، فإنها تكشف عن طبيعة العمليات العقلية التى يمكن أن ترتبط برسم الرجل ويعكسها الاختبار وهى نتيجة لها أهمية واضحة فى فهمنا للاختبار وما يمكن أن تتضمنه الدرجة عليه .

الارتباط بين كل من العمر ودرجة الصمم والذكاء :

احدى المشكلات الهامة التى تثار باستمرار هى ما إذا كان الصمم أو ضعف السمع له علاقة بالذكاء ، أو بمعنى آخر ، هل ينخفض ذكاء الصم وضعاف السمع عن ذكاء من يسمعون .

وقد ظلت هذه المشكلة مثاراً لاهتمامات بعض الباحثين لفترة طويلة ، وأدت فى المواقف الاكلينيكية مع الأطفال إلى الخلط بين الأداء المنخفض على اختبارات الذكاء

اللفظية الذى يرجع إلى التخلف العقلى والأداء المنخفض الذى يرجع إلى الصمم أو ضعف السمع . ولأن بينيه يذكر فى أحد تعريفاته المبكرة للذكاء أن فهم التعليمات واتباعها جزءً أساسياً من مقومات ذكاء المفحوص (Murphy, 1967, P. 355) . يصبح التعويق السمعى فى هذه الظروف حائلا دون وصول التعليمات اللفظية لأداء أعمال مركبة بشكل مناسب للطفل فى هذه المرحلة العمرية المبكرة ويترتب على ذلك انخفاض ملحوظ فى الدرجة الخاصة بالاختبارات اللفظية .

ويلاحظ أن عينة أطفال الدراسة من الصم وضعاف السمع ، يعانون من نسبة عالية من فقدان السمع ، يمكن أن تكون مؤشراً لدرجة عزلتهم الحقيقية عن المتغيرات البيئية وعالم الرموز اللغوية ذات الدلالة الهامة فى حجم تخزين الخبرات والمعارف . ويمثل الجدول الآتى المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجة الصمم على مقياس السمع ، لكل أذن من الأذنين* على حدة وحيث تشير الدرجة (١٠٠) على هذا المقياس إلى الصمم التام .

جدول رقم (١١)
المتوسطات والانحرافات المعيارية لنسبة فقدان السمع
على مقياس السمع (من ١٠٠ نقطة)

الأذن	نسبة فقدان السمع		ت	ن
	م	ع		
اليمنى	٨٣	١٣ر٨٦	٠٥ر	٤٢
اليسرى	٨٢ر٨٥	١٢ر٧٣		

ويهدف التحقق من الارتباط بين درجة الصمم والذكاء على اختبارين غير لفظيين وحيث يختفى عامل التميز ضد الصم نتيجة لغياب العامل اللفظى ، قمنا بحساب معامل ارتباط بيرسون بين نسبة فقدان السمع لكل أذن من الأذنين ، والذكاء على مقياس هسكى – نبراسكا ورسم الرجل ، ويبين الجدول التالى رقم (١٢) نتائج هذا الاجراء .

* لا تتوفر درجة كلية لمقدار فقد السمع للأذنين معا .

جدول رقم (١٢)

الارتباط بين درجة فقدان السمع لكل أذن والدرجة الكلية على هسكى نبراسكا ورسم الرجل (ن = ٤٢)

المتغير	١	٢	٣	٤
١ – الأذن اليمنى				
٢ – الأذن اليسرى	٨٣٧ر**			
٣ – هسكى – نبراسكا	٣٩٣ر*	٢٨٨ر		
٤ – رسم الرجل	١٥٦ر	٠٥٨ر	٥٦٣ر**	

* دال عند ٠١ر

** دال عند ٠٠١ر

تشير نتائج الجدول إلى أنه من بين أربعة معاملات ارتباط (بين كل أذن من الأذنين وأحد المقياسين) كان معامل واحد فقط هو الدال (عند مستوى ٠١ر) وهى نتيجة لا تحسم فى وجود ارتباط بين الصمم والذكاء مقاساً باختبارات غير لفظية ، وتميل هذه النتيجة إلى التشكيك فى وجود مثل هذه العلاقة ، وتتجه هذه النتيجة من ناحية أخرى لتدعيم ما سبق أن توصل اليه كل من سينجر واومن فى تفسيرهما الاختلاف بين ذكاء الصم ومن يسمعون ، فقد أوضحت دراستهما أن متوسط نسبة ذكاء الصم فى عينة من ١٠٥٤ طفلا كانت ٩٥ر٨٥ بينما كان متوسط من يسمعون ١٠٠ ، ورغم أن الفرق دال احصائياً بين المتوسطين ، إلا أنه عند تصنيف عينة الأطفال ممن يسمعون إلى ريفيين وحضريين ، بلغ متوسط ذكاء الحضريين ١٠٣ والريفيين ٩٧ر٥ ويبلغ الفرق بين المجموعتين ٥ر١ نقطة ذكاء وهو فرق أكبر من الملاحظ بين من يسمعون ككل والصم (Snijders, et., al., 1970, P. 13). وتصبح المشكلة هنا فى حاجة لصياغة جديدة هى : هل تعد اللغة واستخداماتها مكونا أساسيا فى الذكاء بما تتضمنه من حسن التعامل مع الإنساق الرمزية للمعرفة والخبرة ، والتفاعل مع الآخرين استفادة واستثمار لهذه الأنساق اللفظية ؟ أم أننا نستطيع استبعاد هذا العامل الهام من مفهومنا للذكاء فنقرر فى هذه الحالة انه لا فرق بين ذكاء الصم وضعاف السمع والعاديين ؟

الواقع إن إجابة قاطعة وسريعة لمثل هذا السؤال أمر غير مرغوب فيها ، وهى تتطلب معالجة منهجية مختلفة ، ومع ذلك تظل حقيقة أن اللغة واستخداماتها بوصفها نسقاً رمزياً

مؤدياً لتوسيع مجال التفاعل مع معطيات البيئة ، والمؤسسات الاجتماعية وتنظيم رصيد الخبرات المتنامى ضرورة أساسية فى فهمنا لطبيعة الذكاء ونموه ، وهو حقيقة تؤكدها الارتباطات المرتفعة بين أحد أهم مقاييس الذكاء الفرعية فى وكسلر ، وهو المفردات ، والدرجة الكلية على الاختبار (Matarazzo, 1972, P. 218) .

معايير الأداء على رسم الرجل :

بناء على النتائج التى خرجنا بها من هذه الدراسة ، والحجم المناسب للعينة فى اطار هذه المرحلة العمرية المحدودة ، والتى يكتسب الاختبار بالنسبة لها أهمية بالغة ، نتيجة لبساطته ويسره ، وتلقائية الاجابة عليه ، واهماله للفروق اللغوية ، أو نقص كفاءة استخدام القدرة التعبيرية فى المواقف الاختبارية المقننة . بناء على هذه النتائج أمكننا استخلاص معايير لتفسير الدرجة عليه فى مواقف الاستخدام الاكلينيكية والارشادية . إلا أنه يتعين أن يراعى أن جميع أفراد عينتنا من مدينة واحدة هى القاهرة الكبرى ورغم التباين الشديد بين المناطق التى سحبت منها مجموعات هذه العينة والتى تتراوح بين مناطق راقية ومدارس خاصة ، إلى مناطق شديدة الفقر ومدارس حكومية ضعيفة التجهيزات والامكانات ، وهو تباين يمكن أن يماثل التباين المتوقع بين الريف والحضر ، وحتى بين قلب العاصمة والمناطق النائية على امتداد تدرج حضرى متصل . إلا اننا لا نملك دليل مباشر على أن تباين عينتنا يماثل التباين العام للمجتمع كله .

ورغم افتراض التجانس داخل المجتمع المصرى نتيجة لوحدة اللغة والتراث الثقافى وعدم وجود جماعات عرقية متمايزة أو منفصلة ، أو وجود حوائل جغرافية بين منطقة وأخرى تؤدى لوجود حضارات فرعية ، بالإضافة إلى وحدة المناهج والبرامج التعليمية التى تخططها وتنفذها سلطة مركزية شاملة ، بالرغم من كل هذا لا يمكن استبعاد إحتمال وجود فروق فى نسب الذكاء بين المناطق المختلفة ، ويشير ايزنك (Eysenck, 1983) إلى وجود فروق فى الذكاء حتى فى المناطق شديدة التجانس كالجزر البريطانية ، فعندما اعاد لن R. Lynn تحليل قدر كبير من البيانات توصل إلى وجود فروق بين منطقة وأخرى فى متوسطات الذكاء فى الجزر البريطانية ، من ذلك أنه بينما كان متوسط الذكاء فى انجلترا (١٠١ر٧) كان فى ايرلندا الشمالية (٩٦ ر٧) وفى اسكتلندا (٩٧ر٣) وفى ويلز (٩٨ر٤) الخ ، وحيث يصل الفارق أحياناً إلى ٦ نقاط ، ويصبح عندئذ ذو دلالة احصائية عالية ، ودلالة عملية أيضاً . (Eysenck, 1983, P. 98) .

لكل هذه الاعتبارات يتعين الحذر عند استخدام هذه المعايير فى مناطق أخرى ويتعين

أيضاً على الاخصائيين النفسيين استخدام عينات محدودة ، ومقارنة متوسطاتها بمتوسطات عيناتنا والنتائج الواردة فى دراستنا ، للتحقق مما إذا كانت هناك فروق دالة بين عينات هذه المناطق المحلية وعينتنا أم لا ، وفى ضوء ذلك وحده يمكن استخدام المعايير التى توفرها هذه الدراسة أو اجراء تعديلات محدودة عليها .

وقد حسبت المعايير بواسطة تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية انحرافية بمتوسط (١٠٠) وانحراف معيارى (١٥) ، حتى يسهل مقارنتها والتعامل بها من خلال المصطلحات والمفاهيم نفسها المستخدمة فى كل من اختبار وكسلر للأطفال (Wisc) وله المتوسط والانحراف المعيارى نفسه ، واختبار ستانفورد - بينيه تعديل ١٩٦٠ ومتوسطة (١٠٠) وانحرافه المعيارى (١٦) .

مشكلات اعداد المعايير :

عند اعدادنا لجداول المعايير ، واجهتنا بعض المشكلات ، وهى مشكلات معتادة فى هذه المواقف ، وكان من الضرورى وضع عدد من الحلول لكل منها ، بهدف توفير معايير مناسبة يقل فيها الخلط ، واحتمالات التداخل ، وسوء التفسير المترتب على ذلك . وهى حلول عملية يتعين اللجوء لها فى مثل هذه الظروف ويحكمها المنطق السيكلوجى والاعتبارات المنهجية والمرونة العملية .

وكانت هذه المشكلات والحلول التى ارتأيناها لها كالآتى :

١ - لأن كل المتوسطات والانحرافات المعيارية حسبت بواسطة الحاسب الالكترونى وبدرجة دقة تصل إلى الرقم العشرى الرابع ، فقد انعكس ذلك على الدرجات المعيارية الانحرافية بالقدر نفسه لذا قمنا بتقريب المعايير إلى أقرب رقم صحيح . فى ضوء الاكتفاء برقم عشرى واحد فى كل من المتوسطات والانحرافات المعيارية .

٢ - بدأنا جداول المعايير بالقيم المقابلة الخام للدرجة صفر ، وحيث لابد من وضعها فى الاعتبار ، بوصفها نقطة على متصل التوزيع الاعتدالى للدرجات عند وحدة انحرافية معينة تقل عن المتوسط . ولأنه لا يوجد ، واقعاً ، مفحوص يحصل على درجة تقل عن صفر فلا يمكن الرجوع خلف المتوسط يساراً على امتداد التوزيع بأكثر من ذلك .

٣ - بينما لا يحصل بعض المفحوصين على أية درجات (الدرجة الصفر) فإن لهذه الدرجة - نظرياً - مقابل على متصل الدرجات المعيارية ، ناتج عن طبيعة التوزيع

وحجم الانحراف المعيارى . ويتفق ذلك مع المنطق السيكلوجى ، ونظرية القياس ، حيث لا وجود للصفر المطلق Abslute zero على مقياس للذكاء . ما دمنا تقبل حقيقة أن عدم حصول المفحوص على أية درجة على المقياس يرجع لكون الظاهرة المقيسة غير ملاحظة Non observable على المقياس ، وليس لكونها غير موجودة . Non exist وهى حقيقة نستقرأها من منطق القياس النفسى .(Campbell, 1928, Lorge 1915)

٤ - توقفنا فى الجداول عند الدرجات المعيارية المقابلة لأربعة انحرافات معيارية أكثر من المتوسط وهو اجراء يبدو مقبولا هنا ، ولم نجد داعياً للاستمرار أبعد من ذلك فى ضوء الاعتبارات الواقعية ، وحجم التباين المتوقع فى هذه المرحلة العمرية المبكرة ، ونتيجة لعدم ظهور حالات شاذة فى عيناتنا على كبر حجمها .

٥ - حذفنا تماماً من الدرجات المعيارية المقابلة للدرجات الخام أية كسور ، حيث أن أحد أهداف استخدام درجة معيارية انحرافية قدرها « ١٠٠ » هو التخلص من الكسور العشرية تيسيراً لاستخدام نسب الذكاء .

٦ - رغم أن التحويل الحسابى الدقيق لبعض الدرجات الخام إلى درجات معيارية انحرافية يمكن أن يقل أو يزيد أحياناً عن الدرجات المعيارية المدرجة بالجدول رغم التقريب الدقيق ، إلا أننا تجاوزنا عن ذلك وقمنا بتعديلات طفيفة بهدف ابراز التدرج بين الدرجات المعيارية المقابل للتدرج المنتظم فى الدرجات الخام .

٧ - كانت أحد الظواهر الشاذة عند اعداد الجداول هى وجود درجات خام فى بعض الأعمار الكبيرة تناظر درجات معيارية اعلى من الدرجات المعيارية التى تناظرها الدرجات الخام نفسها فى الأعمار الأصغر ، ويرجع ذلك فى حقيقة الأمر للاختلافات فى الانحرافات المعيارية لكل مجموعة عمرية ، ولأن مثل هذه الظاهرة يترتب عليها خلل واضح فى تدرج الدرجات المعيارية مع العمر فى الجدول - مع ملاحظة أن هذه الظاهرة تتضح فى عدد محدود من الدرجات الأولى التى تقل عن المتوسط - لهذا كان من الضرورى معالجة الموقف بأن نقوم باجراء مناسب للحفاظ على النسق المنطقى للدرجات المعيارية فى ارتباطها مع العمر .

وقد تحددت هذه الظاهرة الشاذة فى الدرجات صفر ، ١ ، ٢ فى الفئة العمرية ٦ - ٤ إلى ٥ وفى الدرجات من صفر إلى ٤ فى الفئة العمرية من ٥ إلى ٦ - ٥ وفى الدرجات من صفر إلى ٨ فى الفئة العمرية من ٦ إلى ٦ - ٦ .

وكان الإجراء الذى اتخذناه كالآتى :

أ – البدء بالفئة العمرية الأولى وحساب متوسط الدرجتين المعياريتين المقابلتين للدرجتين الأولى والثانية (صفر ، ١) ووضع هذا المتوسط بعد تقريبه أمام الدرجة فى الفئة العمرية التالية بحيث تكون الدرجة المعيارية المقابلة للدرجة (١) فى الفئة العمرية الأكبر أقل من الدرجة المعيارية المقابلة للدرجة نفسها فى الفئة العمرية الأصغر . ثم حساب متوسط الدرجتين المعياريتين للدرجتين ١ ، ٢ ووضع المتوسط بعد تقريبه أمام الدرجة ٢ فى الفئة العمرية التالية وهكذا حتى نصل إلى مستوى التدرج بوحدات درجات معيارية أقل فى الأجزاء المتداخلة فى الجدول .

ب – اتبعنا اجراءات التقريب نفسها فى الدرجات الجديدة بالأسلوب نفسه الذى أشرنا اليه فى (٦) مع حذف الكسور فى اتجاه عدم التداخل

جدول رقم (١٣)

معايير الأداء على اختبار رسم الرجل
لعينات مصرية بين عمر ٤ إلى ٧ سنوات
فى فئات عمرية طولها ٦ أشهر

الدرجة الخام	الدرجة المعيارية فى الفئات العمرية المختلفة					
	٦/٤ – ٤ ن = ٢٦١	أكثر من ٦ – ٥/٤ ن = ٣٠٨	أكثر من ٥ – ٦/٥ ن = ٣٠٠	أكثر من ٦/٥ – ٦ ن = ٣١٤	أكثر من ٦ – ٦/٦ ن = ٣٠٤	٦ – ٦/٧ ن = ٣٠٧
صفر	٥٦	٥٣	٥١	٤١	٤٠	٣٨
١	٥٩	٥٧	٥٥	٤٥	٤٣	٤١
٢	٦٤	٦٠	٥٨	٥٠	٤٧	٤٥
٣	٧٠	٦٨	٦٥	٥٤	٥٢	٥٠
٤	٧٥	٧٣	٧١	٥٩	٥٦	٥٤
٥	٨٠	٧٨	٧٧	٦٤	٦٢	٥٩
٦	٨٥	٨٣	٨٢	٦٩	٦٧	٦٥
٧	٩٠	٨٨	٨٦	٧٤	٧٢	٧٠
٨	٩٥	٩٢	٩٠	٧٨	٧٦	٧٤
٩	١٠٠	٩٧	٩٥	٨٣	٨١	٧٨
١٠	١٠٦	١٠٠	٩٨	٨٨	٨٦	٨١
١١	١١١	١٠٦	١٠٠	٩٣	٩٠	٨٥

تابع جدول رقم (١٣)

الدرجة الخام	الدرجة المعيارية فى الفئات العمرية المختلفة					
	٤ – ٦/٤ ن = ٢٦١	أكثر من ٦ – ٥/٤ ن = ٣٠٨	أكثر من ٥/٦ – ٥ ن = ٣٠٠	أكثر من ٦ – ٦/٥ ن = ٣١٤	أكثر من ٦/٦ – ٦ ن = ٣٠٤	٦ – ٧/٦ ن = ٣٠٧
١٢	١١٦	١١١	١٠٦	٩٧	٩٣	٨٨
١٣	١٢١	١١٦	١١٠	١٠٠	٩٧	٩١
١٤	١٢٦	١٢٠	١١٤	١٠٧	١٠٠	٩٤
١٥	١٣١	١٢٥	١١٨	١١٢	١٠٣	٩٧
١٦	١٣٦	١٢٩	١٢٢	١١٧	١٠٧	١٠٠
١٧	١٤١	١٣٤	١٢٦	١٢١	١١٠	١٠٣
١٨	١٤٦	١٣٩	١٣٠	١٢٦	١١٣	١٠٦
١٩	١٥٢	١٤٣	١٣٣	١٣١	١١٦	١٠٩
٢٠	١٥٧	١٤٨	١٣٧	١٣٦	١٢٠	١١٢
٢١	١٦١	١٥٢	١٤١	١٤٠	١٢٣	١١٦
٢٢		١٥٧	١٤٥	١٤٣	١٢٧	١١٩
٢٣		١٦١	١٤٩	١٥١	١٣٠	١٢٢
٢٤			١٥٣	١٥٥	١٣٣	١٢٥
٢٥			١٥٧	١٦٠	١٣٧	١٢٨
٢٦			١٦٢	١٦١	١٤٠	١٣١
٢٧					١٤٣	١٣٤
٢٨					١٤٧	١٣٧
٢٩					١٥٠	١٤٠
٣٠					١٥٣	١٤٥
٣١					١٥٧	١٤٧
٣٢					١٦٠	١٥٠
٣٣						١٥٣
٣٤						١٥٦
٣٥						١٥٩
٣٦						١٦٢
٣٧						

الخطأ المعيارى للمقياس فى الفئات العمرية المختلفة :

يبدو من الضرورى فى الاستخدام الاكلينيكى للاختبار ، وضع الخطأ المعيارى للمقياس فى اعتبارنا ، بما يسمح بتحديد احتمالية الصحة فى الدرجة التى يخرج بها الفاحص فى ضوء هذا الخطأ المعيارى . ويحسب الخطأ المعيارى بالمعادلة الآتية :

$$ع_{خ} = ع_{ك} \sqrt{1 - ر_{م}}$$ (فرج ، ١٩٨٠ ، ص ٣٨١) .

وحيث ع خ : الخطأ المعيارى

$ع_{ك}$: الانحراف المعيارى لمتوسط الدرجة على الاختبار

$ر_{م}$: معامل الثبات

أى أن الخطأ المعيارى يساوى فى هذه الحالة حاصل ضرب الانحراف المعيارى للمتوسط الخاص بالعينة فى الجذر التربيعى لتباين الخطأ . حيث $1 - ر_{م}$ يساوى تباين الخطأ* ولأننا استخلصنا معاملا لثبات القسمة النصفية لعينة مختلطة من كل الفئات العمرية للعينة (راجع جدول رقم ٤) . فسنستخدم هذا المعامل للثبات لحساب الأخطاء المعيارية للدرجة على المقياس لكل عمر على حدة .

ويبين الجدول الآتى رقم (١٤) الخطأ المعيارى للدرجة على المقياس فى كل مرحلة عمرية .

جدول رقم (١٤)
الخطأ المعيارى للدرجة على المقياس بوصفها
دالة للثبات والانحراف المعيارى لمتوسط كل

الفئة العمرية	الانحراف المعيارى	الخطأ المعيارى
٤ إلى ٦ – ٤	٢٫٩٤	١٫٠١
٦ – ٤ إلى ٥	٣٫٢٥	١٫٣٢
٥ إلى ٦ – ٥	٣٫٨٨	١٫٥٨
٦ – ٥ إلى ٦	٣٫١٤	١٫٢٨
٦ إلى ٦ – ٦	٤٫٥٢	١٫٨٤
٦ – ٦ إلى ٧	٤٫٨٢	١٫٩٦

* حيث $ر_{م}$ = معامل ثبات الاختيار .

ويشير الخطأ المعيارى الموضح فى الجدول والخاص بكل فئة عمرية إلى حدود الصحة فى الدرجة التى يحصل عليها المفحوص بوصفها درجته الفعلية عند احتمالية قدرها ٦٨٪ أو حدود صحة درجته الفعلية أو الحقيقية باعتبارها درجته التى حصل عليها ± الخطأ المعيارى فى مرتين من كل ثلاث مرات نقيس فيها أداءه بهذا الاختبار تحت الظروف نفسها . بمعنى آخر أن الدرجة الحقيقية لهذا المفحوص ستتراوح بين درجته التى حصل عليها بالفعل ± الخطأ المعيارى باحتمالية قدرها ٦٨ر أما إذا أراد الفاحص رفع احتمالية صحة الدرجة إلى ٩٥ر فيتعين أن يعتبر الدرجة الحقيقية للمفحوص تتراوح بين درجته التى حصل عليها ± ٢ خطأ معيارى .

* D.B Harriss : Childrens Drawings as a measure of intellectual Maturitty

عن ص ص ٢٣٩ – ٢٧٥ .

« الـدليـل »

١ - تعليمات التطبيق

يمكن تطبيق اختبار جودانف - هاريس للرسوم بطريقة فردية أو جماعية وباستخدام التعليمات الأساسية نفسها . ويتعين اختبار أطفال مرحلة ما قبل المدرسة ، والأطفال موضوع الدراسة الاكلينيكية اختباراً فردياً . ويمكن اختبار أطفال مرحلة الحضانة ، والصفوف الأولى اختباراً جماعياً بنجاح ، إذا أمكن توفير مساعد يمكنه معاونة الأطفال الذين يجدون أية صعوبة فى اتباع التعليمات . وعلى الرغم من أن هؤلاء الأطفال يستطيعون كتابة أسماءهم ، إلا أنه يتعين على الفاحص أو مدرس الفصل أن يكمل بنفسه بقية البيانات فى مقدمة صحيفة الاجابة . ويجب أن يلى الاختبار الفردى بعض الأسئلة للحصول على ايضاحات عن أى قدر من جوانب الغموض فى الرسم .

وعلى الفاحص أن يبدأ بقوله « كلمنى عن الصورة التى رسمتها » وخلال فترة الأسئلة هذه ، على الفاحص أن يحاول جذب انتباه الطفل للرسم ، ويتجنب وضع فروض من جانبه أو توجيه ايحاءات . مثال ذلك إذا لم يقم الطفل تلقائياً بتحديد جزء غامض فى رسمه ، فعلى الفاحص أن يسأل (وهو يشير إلى هذا الجزء) : « ده ايه يا ترى ؟ » ويجب تسجيل اجابة الطفل وكتابة تحديداته للأجزاء مباشرة على الرسم .

ويزود كل طفل بقلم رصاص وكتيب للاختبار ، ويجب عدم استخدام أقلام الشمع الملونة ، ويفضل استخدام أقلام رصاص بسمك مليمتر واحد أو مليمتر ونصف . ويجب التأكد أن الكتب والصور موضوعة بعيداً للاقلال من احتمالات النقل .

وبمجرد انتهاء الأطفال من ملء البيانات المطلوبة على صحيفة الغلاف فى كتيب الاختبار ، ويفضل بالنسبة للأطفال فى عمر المدرسة الابتدائية أن يطلب منهم كمجموعة أن يكملوا البيانات كلها مرة واحدة . حيث يوجه الفاحص الجميع لهذا بقوله : فى المكان المكتوب فيه الاسم . اكتب اسمك ، وبعدين اسم باباك . وبعدين ارسم دائرة حولين كلمة ولد أو بنت علشان تبين انت ولد ولا بنت ، ودلوقت اكتب اسم مدرستك . وفى المكان المكتوب فيه تاريخ الرسم . أكتب تاريخ النهاردة والنهاردة / / ١٩ . ومكان السنة الدراسية اكتب بعدها انت فى سنة كام (فى التطبيق الجماعى قل : كلكم فى سنة ...) وقدام كلمة العمر اكتب سنك كام سنة .

دلوقت خذوا بالكم كويس . انت اتولدت امتى ؟ قدام ماهو مكتوب تاريخ الميلاد اكتب فى الأول اليوم اللى اتولدت فيه (٥ ، ٤ ، ١٣ .. حسب يوم ما اتولدت) وبعدين الشهر اللى اتولدت فيه (يناير ، ابريل ، ديسمبر .. حسب الشهر اللى اتولدت فيه) وبعدين اكتب السنة التى اتولدت فيها ... يا ترى انت عارفها ؟ إذا كنت عارفها اكتبها ، وإذا ماكنتش عارفها سيب مكانها فاضى (ملحوظة : يمكن التحقق فى تواريخ الميلاد من خلال سجلات المدرسة ويتعين تحديد العمر لأقرب شهر) . ودلوقت قدام وظيفة الأب اكتب شغلة بابا اللى بيجيب منها الفلوس ، اكتب هو بيعمل ايه ، مش بس هو بيشتغل فين ، مثلا عنده أرض أو مزرعة بتاعته بيشتغل فيها ، أو هو رئيس الموظفين فى شركة ، أو بيشتغل على ماكينة فى مصنع ، أو دكتور بيعالج العيانين . اكتب بالضبط هو بيعمل ايه علشان يكسب فلوس .

وعندما ينتهى الأطفال من ملء بيانات الصحيفة الأولى ، أطلب منهم قلب الصفحة لعمل الرسم . وقل : دلوقت عاوزك ترسم صورة راجل* ، أحسن صورة تقدر ترسمها ، ارسم على راحتك ومتستعجلش ، وارسم بعناية ، عاوز اشوف ولاد (أو بنات) مدرستكم يقدروا يرسموا أحسن من ولاد المدارس التانية ولا لا ؟ حاول على قدر ما تقدر وشوف هتعمل صورة حلوة قد ايه ، ولازم تتأكد انك رسمت الراجل كله مش بس راسه واكتافه .

---

* فى النص الأصلى للدليل لا تقتصر التعليمات على رسم الرجل ، بل يذكر للطفل أن المطلوب منه ثلاثة رسوم ، رسم رجل أولا ، ثم رسم امرأة ثم رسم نفسه ، واقتصرنا هنا على رسم الرجل فقط وان كانت التعليمات لا تتضمن عناصر جديدة للرسمين الآخرين مع اختلاف بالطبع فى محكات التصحيح لكل رسم من الرسوم الثلاثة .

وعند اكتمال الرسوم قل بعض كلمات الاعجاب أو التقدير . ثم اطلب من الأطفال أن يضعوا أقلامهم ، ويفردوا اصابعهم لكى يسترخوا بعد التوتر الناتج عن التركيز والمجهود .

وأثناء قيام الأطفال بالرسم تجول فى الحجرة ، وشجع البطيئين منهم أو من يبدو أن لديهم صعوبة ، وذلك بقولك : الرسم دى حلوة قوى ، انتو بترسموا حلو قوى يا اولاد (يا بنات) ولا تقدم تعليقات أو ملاحظات نقدية أو مقترحات . وإذا اراد أحد الأطفال ان يكتب شيئاً عن رسمه فدعه يفعل ذلك فى أسفل الصفحة .

وإذا طلب الأطفال تعليمات اضافية ، مثل إذا كانوا يرسمون الرجل وهو يفعل شيئاً معيناً مثل ان يرسمونه وهو يعمل أو يجرى ، قل : ارسمه بالطريقة اللى تشوف أنها أحسن ، وتجنب الاجابة بكلمتى « نعم » أو « لا » أو اعطاء أية تعليمات أخرى محددة .

ولسنا فى حاجة لاعادة تأكيد أهمية تجنب اعطاء أية اقتراحات أو ايحاءات وعلى الفاحص أن يحجم عن ابداء أية ملاحظات يمكن أن تؤثر فى طبيعة الرسم . وعليه أن يلاحظ أن لا يبدى الأطفال من جانبهم مثل هذه الملاحظات أيضاً . وأن لا يجعلهم يقدمون رسومهم للحصول على الاعجاب أو للحصول على تعليق ، وأحياناً ما يتسرع صغار الأطفال بابداء تعليق سريع ، كأن يقولوا : أنا لبست الراجل اللى رسمته برنيطة عسكرى ، أو الراجل اللى رسمته راجل كبير قوى ، وعلى الفاحص أن يقول بحسم ، ولكن بلهجة طبيعية ورقيقة فى الوقت نفسه : محدش يقول حاجة على رسمه دلوقت . استنوا لغاية كل واحد مايخلص ، ويؤدى مثل هذا القول عادة إلى النتيجة المطلوبة دون أن يؤثر فى مقدار شغف الأطفال بالاستمرار أو يقلل من حماس الطفل لعمله .

ولا يوجد وقت محدد للاختبار ، غير أن صغار الأطفال نادراً ما يحتاجون لأكثر من خمس دقائق* لانهاء الرسم . وإذا وجد طفل أو اثنين فى المجموعة أكثر بطئاً من الآخرين ، فمن الأفضل جمع الأوراق من الذين أنهوا رسومهم ، وأن يسمح لهم بالعودة إلى نشاطهم المعتاد ، إلى أن ينتهى الأطفال الأكثر بطئاً من رسومهم.

وفى المجموعات الأكبر عمراً ، أطفال الحادية أو الثانية عشر ، قد يكون من الضرورى تقديم تشجيع لبعض من يذكرون أنهم لا يستطيعون اكمال الرسم ، وقد يكون من

---

* فى النص الأصلى : نادراً ما يحتاجون لأكثر من ١٠ إلى ١٥ دقيقة لانهاء الرسوم الثلاثة : الرجل والمرأة ورسم الطفل لنفسه .

المرغوب فيه فى هذه المجموعات أن تقول : ابتدى ارسم فى الصفحة البيضة قدامك وهتلاقى نفسك بعد شوية خلصت الرسم .

وسيكون من الأفضل ، فى هذه الحالة ، أن يكون معك فاحصين آخرين يتحركون فى الحجرة ويتحدثون مع الأفراد ممن يبدو أنهم يقاومون الاستمرار فى الرسم أو محاولة القيام به .

ويجب ملاحظة الظروف الآتية :

أ — طفل يفسد رسمه ويرغب فى البدء من جديد ، ويجب فى مثل هذه الحالة اعطاءه نسخة جديدة من الورق ليرسم عليها ، ويسمح له أن يحاول من جديد ، ويتعين فى مثل هذه الحالة وضع علامة على حافة الورقة بعد أن ينتهى الطفل من عمله .

ب — قد يرسم الأطفال الأكبر من سبع سنوات ، ونادراً ما يفعل ذلك الأطفال الأصغر من سبع سنوات ، صورة نصفية ، فإذا كان من الواضح أن ذلك ما انتواه الطفل فيعطى نسخة جديدة من الورق ليرسم عليها ويطلب منه أن يرسم رجلا كاملا ، ويُحتفظ بكل من الرسمين للمقارنة بينهما .

٢ — تعليمات التصحيح العامة بطريقة النقط :

يمكن تصحيح الاختبار بواسطة أى شخص تثق انه يستطيع الالتزام بالتعليمات ، وتعلم طريقة التصحيح ليس صعباً ، ولكنه يتطلب دراسة متأنية ورغبة مثابرة فى الالتزام بالتعليمات ، ولا حاجة للتأكيد بشدة أن دراسة هذا الدليل بعناية شديدة ضرورى للغاية ، إذ أريد للنتائج أن تكون ذات قيمة ، ويمكن من خلال التدريب تحقيق كل من السرعة والدقة فى التصحيح ، ويستطيع المصحح المدرب تصحيح عدد يتراوح بين ٢٠ و ٣٠ رسم فى الساعة . بالرغم من أن المبتدىء لا يستطيع اكمال أكثر من خمسة رسوم فى الساعة .

ولأن هناك تقديرات ذاتية فى بعض البنود ، فلا يمكن توقع اتفاق تام بين تصحيحين وعلى أى الأحوال ، ومن خلال الممارسة سيكون الاتفاق مرتفع بشكل واضح ، وفى البنود الذاتية بقدر أكبر سيتمكن المصحح من تطوير معاييره الخاصة ويخفض من الأخطاء العشوائية فى تصحيحه ، وسيتمكن على أى الأحوال من الوصول إلى خطأ ثابت* بالمقارنة

---

* Constant error بما يعنى أنه لا تصبح أخطاء المصحح عشوائية تخفض من ارتباط تقديراته بتقديرات مصحح آخر ، بل اخطاء ثابتة أو اتجاه متشدد أو متساهل مستقر فى التصحيح يؤدى إلى ارتباط تصحيحه مع وجود الاختلاف بينه وبين مصحح آخر ، بتصحيح هذا المصحح الآخر .

بتصحيح مصحح آخر ويتعين الالتزام بالتعليمات العامة التالية للتصحيح :

أ - لتعلم التصحيح بمقياس النقط لرسم الرجل ، ادرس بعناية الرسوم الايضاحية في الصفحات التالية من ١٦٦ إلى ١٧٣ ثم اقرأ متطلبات تصحيح البنود المختلفة لرسم الرجل فى الصفحات التالية ، ولاحظ فى الرسوم الايضاحية ما إذا كانت الدرجة قد منحت للبند المعين أم لا ، والمبادىء التى تحكم حصوله على الدرجة ، بحيث تكون واضحة فى الذهن ، وبعد فهم هذه المبادىء بشكل مناسب تحول إلى الرسوم المقدمة فى الصفحات من ١٧٣ إلى ١٧٤ وحاول تصحيحها بنفسك .

وعلى المصحح أن يرجع إلى الأقسام الخاصة بشروط التصحيح عندما يعتريه أى شك ، وحتى بعد قدر كاف من الخبرة ، فإن اعادة دراسة نقطة ما يبدو ضرورياً طالما هناك ميل لاعادة تفسير بعض بنود التصحيح بطريقة مختلفة ، وعلى وجه الخصوص تلك البنود التى تسمح بتقديرات ذاتية .

ب - يصحح كل بند بأحد البديلين « مقبول » أو « مرفوض » ولا توجد نصف دراجة بين الاثنين ، والدرجة الخام هى مجموع هذه الدرجات ، وهى الدرجة المستخدمة للحصول على الدرجة المعيارية فى الجداول الخاصة بها .

جـ - يسهل الأمور بقدر كبير استخدام الصحيفة المعيارية للرسم أو كتيب الاختبار ، وهناك فراغ تال لموضع الرسم معد لرصد الدرجات ، ضع فيه علامة زائد + أو علامة صح (✓) لكل بند مقبول ، وصفر لكل بند مرفوض . وهذا الشكل من التسجيل يجعل المراجعة ممكنة لكل الدرجات درجة بدرجة ، وهو اجراء مرغوب دائماً اذا كان المصحح لم يحصل بعد على قدر كاف من الخبرة ، كما يضمن أيضاً عدم سقوط أى بند أثناء التصحيح .

د - على الصفحات أرقام ١٦٤ ، ١٦٥ من هذا الدليل توجد قائمة مختصرة لتصحيح كل بنود المقياس ، ويمكن للمصحح المدرب وصاحب الخبرة فقط استخدامها بعد فترة معقولة من الممارسة اذ تكفى أرقام البنود ومختصراتها للتصحيح ، ولن يكون ضرورياً وقتها العودة إلى تفاصيل قواعد التصحيح .

هـ - وستوجد أثناء الممارسة رسوم يجد الفاحص انه لا يستطيع تصحيحها على الاطلاق ، ووفقا لدراسات التقنين ، فإن هذه الرسوم شديدة الإغراب لا تتكرر أكثر من مرة أو اثنين فى كل ألف حالة فى عمر خمس سنوات ، وعندما توجد مثل هذه الحالات ، فمن الأفضل سؤال أصحابها من الأطفال فردياً للحصول على

تفسيرهم لرسومهم ، وغالباً ما توجد بعض الخصائص غير المعتادة فيها ، تعكس مجرد عدم قدرة الطفل على رسم أفكاره بوضوح . وهى التى تصنفها جودانف تحت اسم رسوم « الفئة أ »[1] وهذه الرسوم لا يمكن التعرف على موضوعها ، وهى تصفها فى التالى :

لا يمكن التعرف فى الرسوم التى تقع فى هذه الفئة على موضوع الرسم ، وتكون الدرجة الكلية عليها إما صفر أو واحد ، وإذا تضمن الرسم مجرد حيوانات أو شخبطة غير متحكم فيها (أنظر شكل ٤٩) تكون الدرجة صفر ، وإذا كان هناك قدر من التحكم فى الخطوط ، وتبدو قدرة الطفل على توجيهها بقدر ما فتكون الدرجة واحد ، وتكون الرسوم من هذا النوع فى شكل مربع غير منتظم غالباً ، أو مستطيل أو دائرة غير منتظمة على الاطلاق ، وغالباً ما لا يحدث – فى هذه الرسوم أن توجد كل هذه الخصائص من رسم واحد (شكل ٥٠) وإذا تضمن أحد رسوم هذه الفئة خصائص متعددة ، فمن الأفضل الرجوع للطفل لتقديم تفسير لها ، طالما أنه كثيراً ما يتضح أن مثل هذه الرسوم ينتمى إلى « الفئة ب » أكثر مما ينتمى « للفئة أ » (وشكل٥١ مثال لذلك) . وعند سؤال الطفل عن رسمه ، يتعين الحرص الشديد على تجنب الايحاء بالاجابات المتوقعة . وعليك أن تتأكد أن الطفل اكتسب الثقة فى نفسه قبل سؤاله سؤالاً مباشراً ، وعندئذ ، وبعد أن تثنى على رسمه قل : « ودلوقت احكيلى على الرسم بتاعك . ايه كل الحاجات دى اللى رسمتها ؟ » . فإذا لم يؤد ذلك إلى اجابة ، أشر إلى احدى جزئيات الرسم وقل بنبرة مشجعة : « ايه دى ؟ » فإذا ظل غير قادر على الإجابة أو إذا سمى كل جزء فى كل مرة ، رجل ، كما يحدث أحياناً ، فيجب فى هذه الحالة تصحيح الرسم بوصفه من الفئة أ ، ولكن إذا قام من ناحية أخرى بتسمية الأجزاء المختلفة بطريقة منطقية فيجب تصحيحه وفقاً للقواعد الخاصة بالفئة ب[1] (Goodenough, 1926, PP 90 - 19).

وفيما يلى أمثلة لبعض رسوم الفئتين أ ، ب :

---

(١) تتضمن الفئة ب عند جودانف ظل ما يمكن تعريفه كمحاولة للتعبير عن الشكل الإنسانى مهما كان فجا ، ومثال ذلك شكل رقم ٥١.

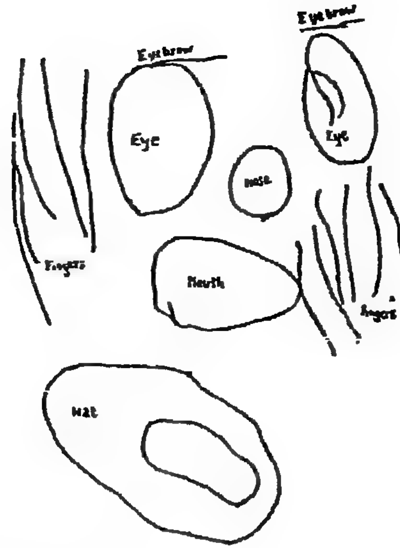
(٢) «Class A»



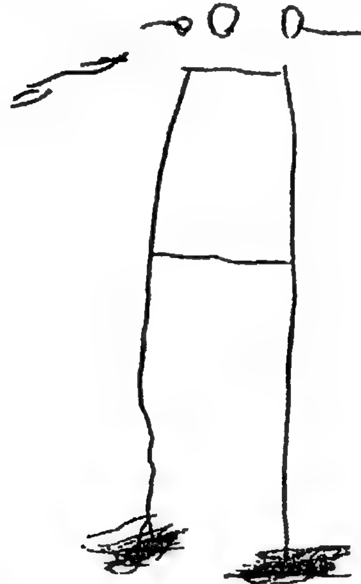
شكل (٤٩) : رجل من رسم طفل عمره ٢ - ٤ من الفئة أ الدرجة الخام صفر
الدرجة المعيارية ٥٥ أو أقل ، رتبة المئين ١



شكل (٥٠) : رجل من رسم طفلة عمرها ٢ - ٤ من الفئة أ الدرجة الخام ١
الدرجة المعيارية ٦٢ رتبة المئين ١



شكل (٥١) : رجل من رسم طفل ١ – ٤ من الفئة ب الدرجة الخام ٦ ، الدرجة المعيارية ٨٣ رتبة المئين ١٣ . والبنود التى حصلت على درجات هى ٤ ، ٥ ، ٩ ، ١١ ، ٢٤ ، ٥٥



شكل (٥٢) : رجل من رسم طفل ٠ – ٥ الدرجة الخام ٨ الدرجة المعيارية ٧٣ رتبة المئين ٤ . والبنود التى حصلت على درجات هى ٤ ، ٩ ، ٣٠ ، ٣٥ ، ٣٩ ، ٤٦ ، ٤٧ ، ٥٣

شكل رقم ٤٩ : رجل من رسم طفل عمره ٢ – ٤* من الفئة أ الدرجة الخام صفر الدرجة المعيارية ٥٥ أو أقل ، رتبة المئين ١ .

شكل رقم ٥٠ : رجل من رسم طفلة عمرها ٢ – ٤ من الفئة أ الدرجة الخام (١) الدرجة المعيارية ٦٢ ، رتبة المئين ١ .

شكل رقم ٥١ : رجل من رسم طفل ١١ – ٤ من الفئة ب الدرجة الخام ٦ ، الدرجة المعيارية ٨٣ ، رتبة المئين ١٣ . والبنود التى حصلت على درجات هى : ٤ ، ٥ ، ٩ ، ١١ ، ٢٤ ، ٥٥

شكل رقم ٥٢ : رجل من رسم طفلة ٠ – ٥ الدرجة الخام ٨ ، الدرجة المعيارية ٧٣ رتبة المئين ٤ . والبنود التى حصلت على درجات هى : ٤ ، ٩ ، ٣٠ ، ٣٥ ، ٣٩ ، ٤٦ ، ٤٧ ، ٥٣ .

و – خصصت فى صفحة الغلاف من كتيب الاختبار مواضع لتسجيل الدرجات الخام والدرجات المعيارية المكافئة لها ، والرتب المئينية ، ومتوسطات الدرجات المعيارية التى تمثل تقديراً مركباً لدرجة نضج الطفل العقلى ، ولا يجوز جمع درجات جزئية مختارة من رسمين (للطفل نفسه) للحصول على درجة كلية ، ولا يجوز بالمثل الجمع بين درجات أفضل الخصائص فى رسمين . ويجب أن تكون الدرجة الخام الكلية خاصة بكل رسم على حدة .

ز – يجب عدم تصحيح بعض الخصائص الكيفية فى الرسوم مثل ضغوط القلم على الورقة ، أو موضع الرسم فى الصفحة ، أو حجمه ، أو عمليات المحو باستخدام الممحاة ، وان كان يتعين الاشارة اليها ، وفى غياب أية دلائل أخرى من الأفضل تفسير المحو باعتباره علامة على عدم رضاء الطفل عن **عمله** لا باعتباره دليلا على عدم الأمان أو عدم رضائه عن ذاته ، وعملياً فإن كل الاطفال سيستخدمون الممحاة فى لحظة ما ، ويعيدون رسم بعض التفاصيل فى رسمهم ، وسيفعل ذلك الأطفال الكبار على وجه الخصوص ممن تتوفر لديهم قدرة نقدية أكبر لعملهم ، ويقوم بعض الأطفال بقدر كبير من المحو واعادة الرسم ومن المحتمل أن تكون الدرجة التى يحصل عليها الأطفال فى هذه الحالة بمثابة تقدير أقل من الحقيقة لنضجهم العقلى الفعلى .

---

* يشير الرقم الأيسر للسنوات والأيمن للشهور أى رسم طفل عمره أربع سنوات وشهرين وهكذا فى طريقة التعبير عن الأعمار بالنسبة لبقية الأمثلة .

استخدامات اختبار الرسم :

بينما يستطيع أى راشد تعلم تصحيح الرسوم بدرجة مقبولة من الصحة ، فإن التدريب السيكلوجى ضرورى لحسن فهم النتائج ، ويتعين أن يتضمن مثل هذا التدريب ، على أقل تقدير ، مقرر دراسى جامعى فى الاحصاء ، وآخر فى نظرية الاختبارات والمقاييس ، بالإضافة إلى تدريب – تحت اشراف – على تطبيق وتصحيح العديد من الاختبارات النفسية ، وبالإضافة إلى ذلك ، فبقدر حصول الباحث على خبرة فى استخدام اختبارات متنوعة ، بقدر نمو فهمه لامكانات وحدود اختبارات معينة . وتؤدى بحوثه الخاصة فى مجال الاختبارات ودراسته للبحوث المنشورة إلى اضافة الكثير لحسن فهمه .

ولا يؤدى هذا الاختبار للرسم إلى الحصول على درجة مطابقة لنسبة الذكاء المشتقة من اختبارات الذكاء الفردية حسنة التطبيق . وبالرغم من أن الارتباط بين الدرجة على اختبار ذكاء فردى والدرجة على اختبار جودانف هاريس للرسم قوى للغاية بالنسبة للأطفال بين عمر خمس وعشر سنوات ، فعلى الفاحص أن لا يضلله هذا الارتباط القوى . وعندما يتعين اتخاذ اجراءات هامة بخصوص الأطفال ، من ذلك ضمهم لفصول خاصة أو تزويدهم بعون مالى ، فلابد أن يتوفر لهم فى هذه الحالة أكثر المقاييس النفسية اكتمالاً وصحة . حيث يجب تطبيق اختبار ذكاء أو أكثر بواسطة أخصائى نفسى مؤهل . ويمكن استخدام نتائج اختبار الرسم لاختيار أو فرز أولئك الأطفال الذين يتعين أن يحصلوا على اهتمام خاص . ويمكن لاختبار الرسم أن يزودنا بدلائل اضافية أخرى للتخلف العقلى ، والتخلف الحاد فى تكوين المفاهيم .

وقد يستخدم أخصائى نفسى اختبار الرسم للحصول على انطباع أولى عن مستوى القدرة العامة لطفل صغير . ولأن أغلب الأطفال يحبون الرسم فيمكن استخدام الاختبار لاكتساب تعاون الطفل لأداء أعمال تالية أكثر تعقيداً . وقد يرغب الأخصائى النفسى فى الحصول على فكرة ما عن امكانات طفل أصم لا يمكن اختباره باستخدام الاختبارات اللفظية المعتادة . وقد استخدم علماء الانثروبولوجيا وعلماء النفس هذا الاختبار للحصول على مؤشر عام أو اجمالى للارتقاء العقلى للأطفال ممن لا تتوفر اختبارات مناسبة مقننة لهم . وعلى أى الأحوال فإن مثل هذه النتائج قد تصبح قيمتها ضعيفة إلى درجة كبيرة نتيجة لنقص الخبرة التعليمية للأطفال .

ويستطيع معلم الابتدائى الذى يرغب فى ترتيب تلاميذه بسرعة فى ضوء نضجهم

العقلى استخدام مقياس الجودة[1] لتصحيح الاختبار . ويمكنه أن يحصل على ترتيب أكثر دقة إذا استخدم مقياس النقط . ومع ذلك فيمكن باستخدام المقياسين أن يسىء تقدير قدرة عدد قليل من الأطفال فى المجموعة ، ولكنه يستطيع أن يصحح بسرعة الأحكام المبكرة غير الدقيقة إذا كان ملاحظا يقظاً يفهم العلامات المختلفة لنضج المفاهيم والنضج العقلى .

وقد ترجع بعض نتائج الاختبار التى تؤدى إلى تقدير دون الواقع[2] لقدرة الطفل لاهمال الطفل نفسه ، أو لوجود دوافع غير مناسبة لديه أو لنقص فى اهتماماته .

ويحتمل أن تكون نسبة كبيرة من القياسات التى تختلف بعضها عن بعض ناتجة عن فروق فى نمط القدرات . وفى هذه الحالات فإن الفرق بين نتيجة اختبارين ، ليس نتيجة للظروف الوقتية للاختبار ، ولكنه فرق حقيقى يجعل الارتباطات بين الاختبارات بعيدة عن الواحد الصحيح .

وكثيراً ما يقوم الأخصائيون النفسيون بوضع تقديرات للأطفال اعتماداً على التباين بين درجات الاختبار ، عندما تختلف الاختبارات ، فى نوع مضمونها على وجه الخصوص . وعند استخدام بمجموعة متنوعة من الاختبارات ، فإن الفروق فى الاستثناءات النسبية من اختبار لآخر تستخدم أحياناً بالنسبة لأى طفل للاشارة لأنماط القدرة ، أو لمجرد الايحاء بوجود خصائص شخصية معينة . واختبار الرسم خارج عن هذا الإطار للتفكير لأن مضمونه مختلف تماماً عن اختبارات الذكاء العادية .

وقد أعتبر التعارض بين درجات الاختبار* ، الذى ينظر اليه باعتباره أنماط اختبار ذا قيمة مشكوك فيها . وقد أظهرت أغلب البحوث أن الكثير من الفروض المتعلقة بمثل هذه الاستخدامات لم تحصل على تدعيم حتى عندما قدمها أخصائيون نفسيون اكلينيكيون حسنى التدريب . مثال ذلك أنه كان يعتقد أن الأطفال ذوى التلف المخى الحاد[3] يمكن أن يكون آداؤهم ضحلا ومجدبا للغاية فى اختبار الرسم مقارناً بأدائهم على مقاييس المفردات المقننة . وهو توقع يبدو انه قريب من الحقيقة ، ومع ذلك فلم يكن بهذا الثبات والاتساق . والشخص المطلع فقط وبشكل شامل على الخصائص المميزة لبعض الاختبارات ممن يكون على وعى بانخفاض القيمة التنبؤية للاختبارات النفسية عموماً ، هو الذى يمكنه تفسير التضارب بين الدرجة على اختبار الرسم وبعض الاختبارات الأخرى للقدرات .

---

* فى اختبارات الذكاء التقليدية .

(1) Quality Scale

(2) Underestimation

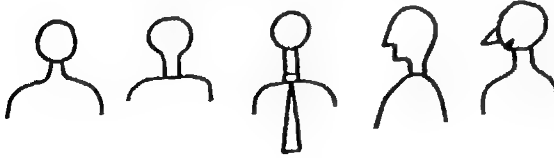
(3) Severly braindamaged

وقد ظهر فى السنوات الأخيرة ميل لتفسير رسوم الأطفال بمفاهيم الابداع[1] ، وهناك اهتمام آخر بها فى مجال المشكلات النفسية أو الصراع ، والأسس النظرية لهذا الاستخدام غير حاسمة طبقاً لما ورد فى التراث* . وفضلا عن ذلك فهناك دلائل متوفرة تشير إلى أن رسوم الطفل تعكس مفاهيمه التى ترتقى مع مستواه العقلى وخبرته ومعلوماته ، وبالتالى فإن اختبار جودانف – هاريس للرسم يستخدم على أفضل وجه كمقياس للنضج العقلى ويتعين عدم استخدامه لأغراض أخرى .

قواعد التصحيح

البنـــد	الوصـــف
١ – وجود الرأس	أى طريقة واضحة تبين الرأس ، ولا تحصل التقاطيع فقط ، بدون أى تخطيط لمحيط الرأس على درجة على هذا البند .
٢ – وجود العنق	أى اشارة واضحة للعنق مميزة له عن الرأس والكتف ، أما مجرد لصق الرأس على الكتفين فلا تحصل على الدرجة .
٣ – العنق ثنائى الأبعاد	أن يكون تخطيط العنق مستمراً مع الرأس أو الكتفين أو كليهما ويتعين أن يكون خط العنق « متداخلا » مع خط الرأس أو الكتفين . أما إذا أسقط العنق كعمود بين الرأس والكتفين فلا يحصل على درجة ما لم يكن معالجاً بطريقة محددة تبين الاتصال بين العنق والرأس أو المنكبين أو كليهما باستخدام ياقة أو خطوط منحنية مثلاً .

درجة



صفر



* راجع الفصل الثالث من كتاب هاريس Harris المبين فى قائمة المراجع .

(١) Creativity .

٤ – وجود العينين

يتعين اظهار عين واحدة أو العينين معاً ، وأية طريقة لذلك مقبولة ، وأية قسمة من القسمات المفردة غير المحددة مثلما يوجد أحياناً فى رسوم الأطفال الصغار تحصل على الدرجة .

٥ – تفاصيل العين : الحاجب أو الرموش

إظهار الحاجب أو الرموش ، أو كليهما

٦ – تفاصيل العين : البؤبؤ

أى اشارة لبؤبؤ العين أو الحدقة متميزة عن إطار العين ، ويتعين ظهورها فى العينين معاً إذا كانتا مرسومتين .

٧ – تفاصيل العين : النسبة

يجب أن يكون البعد الأفقى للعين أكبر من البعد الرأسى ، ويجب مراعاة هذا الشرط فى كلتا العينين ، إذا كانت العينان ظاهرتين فى الرسم ، ويكفى مراعاته فى عين واحدة إذا كان الرسم يظهر عينا واحدة فقط . وأحياناً تظهر العين فى رسوم الأطفال الكبار من مسقط ، وفى مثل هذه الرسوم فإن أى مثلث يشكل الأمثلة التقريبية التالية يحصل على درجة .

درجة



٨ – تفاصيل العين : نظرة أو لفتة

الوجه الكامل : أن تكون بالعينين نظرة ، ويتعين ان لا يوجد تقارب أو تباعد فى البؤبؤين سواء أفقى أو رأسى .

درجة



الرسم الجانبى : يتعين إظهارها إما كاملين فى الحالة السابقة ، أما إذا ظل رسم الحدقة على ما هى عليه فيجب أن يكون البؤبؤ موضوعاً فى اتجاه مقدمة العين لا فى الوسط . ولابد من التشدد فى تصحيح البند .

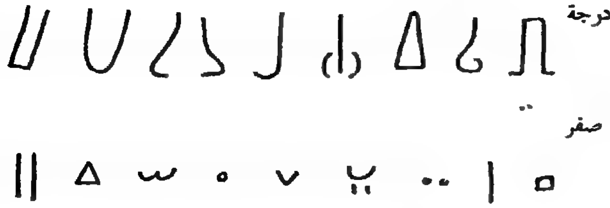
٩ – وجود الأنف :

أية طريقة واضحة للتعبير عنه . وفى الرسوم الجانبية

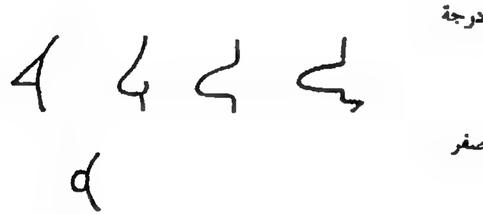
المختلطة[1] تكون الدرجة موجبة حتى إذا ظهر أنفان .

١٠ – الأنف : ثنائى البعد

الوجه الكامل : تحصل أى محاولة لرسم الأنف فى بعدين على الدرجة طالما رسم امتداد الأنف أطول من عرضى قاعدته أو طرفه .



الرسم الجانبى : كل المحاولات مهما كانت فجة والتى تظهر الأنف فى الرسم الجانبى تمنح الدرجة ، بشرط أن تكون قاعدة الأنف أو طرفه ظاهرة بطريقة ما ، أما أى برعم بسيط فلا يحصل على الدرجة .



١١ – وجود الفم : أى تعبير واضح

١٢ – الشفتان : ثنائية الابعاد

الوجه الكامل : يجب أن تظهر الشفتان بوضوح



---

(١) Mixed Profils

الرسم الجانبى

درجة



صفر



١٣ – الأنف والشفتان : فى بعدين

تمنح درجة اضافية عندما يحصل المفحوص على درجة على البندين أرقام ١٠ ، ١٢ (راجع الأشكال المقبولة فى البندين السابقين) .

١٤ – إظهار كل من الذقن والجبهة

الوجه الكامل : يتعين ظهور كل من العينين والفم ، مع ترك فراغ أو مساحة كافية فوق العينين للتعبير عن الجبهة ، ومسافة أخرى تحت الفم للتعبير عن الذقن ، ويمكن التساهل فى الدرجة على هذا البند ، وإذا كان العنق متصلا بالوجه ، فيجب أن يكون بنسبة أسفل أو أضيق من الرأس ، وتمثل التخطيطات التالية موضع الفم .

صفر درجة



١٥ – اسقاط الذقن : (أو ابرازها عن الوجه) الذقن متمايزة بوضوح

الوجه الكامل : يتعين الاشارة إلى نموذج الذقن بطريقة ما ، مثل استخدام خط منحنى تحت الفم أو الشفتين ، أو الاشارة للذقن من خلال نموذج مناسب للوجه ، أو وضع نقطة أو خط تحت الفم قرب الحد السفلى للوجه ، وإذا حجبت اللحية الذقن فلا تمنح الدرجة .

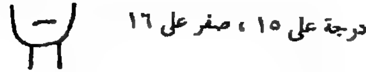
ملحوظة : تبين بعناية الفرق بين المطلوب هنا والمطلوب فى

البند رقم ١٦ . يجب أن تكون هناك محاولة محددة لاظهار ذقن بارزة لمنح الدرجة على هذا البند . وتمنح الدرجة على هذا البند . فى أغلب الأحيان فى حالة الرسم الجانبى .

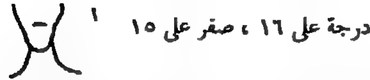
درجة



درجة على بند ١٥ ، ١٦



درجة على ١٥ ، صفر على ١٦



درجة على ١٦ ، صفر على ١٥

١٦ – الاشارة إلى خط الفك

الوجه الكامل : يجب أن يرسم خط الفك والذقن قاطعا للعنق ولكن قطعاً غير كامل ، ويجب أن يكون العنق عريضاً بقدر كاف وأن تكون الذقن مرسومة بحيث يشكل خط الفك زاوية حادة جيدة مع خط العنق ، ويتعين التشدد فى منح الدرجة على هذا البند عند رسم الوجه البيضاوى البسيط .

درجة



زاوية حادة

درجة



رسم جانبى : خط الفك ممتد نحو الأذن

درجة

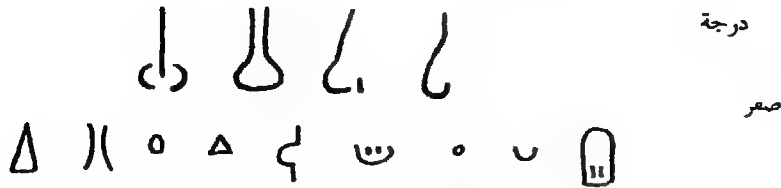


١٧ – كوبرى الأنف :

الوجه الكامل : يجب أن يُشكل الأنف ويوضع مكانه بصورة مناسبة ، ويجب أن تظهر قاعدة الأنف وكذلك وجود اشارة إلى كوبرى مستقيم ، وموضع الجزء الأعلى من كوبرى الأنف هام ، ويتعين أن يمتد لأعلى نحو العينين أو فى اتجاههما ويجب أن يكون الكوبرى أضيق من القاعدة .

درجة

صفر



الرسم الجانبى : يجب أن يكون الأنف على زاوية مع الوجه بين ٣٥ – ٤٥ درجة ، وأن يظهر بوضوح انفصال الأنف عن الجبهة عند العينين .

درجة



صفر



١٨ – الشعر « أ » أى اشارة مهما كانت غير دقيقة للشعر تمنح الدرجة .

١٩ – الشعر « ب » إظهار الشعر لا مجرد محيط للرأس ، ولا مجرد شخبطة ، ويجب أن يكون غير منفذ لما تحته ، مالم يكن من الواضح أن الرجل المرسوم أصلع الرأس ، ولا تمنح درجة على الخطوط البسيطة للتعبير عن الشعر على امتداد الجمجمة دون محاولة لتظليلها لتكون شعر ، وإذا وجدت محاولة سواء للتحديد أو لقليل من التظليل للتعبير عن الشعر كمادة مستقلة أو نسيج فتعطى الدرجة .

درجة



صفر



٢٠ – الشعر « جـ » أى محاولة واضحة لاظهار تسريحة أو تصفيفة باستخدام فواصل جانبية ، أو قصة على الجبهة ، أو تجعيد الشعر من أساسه لابراز نمط معين ، وعندما توجد قبعة ، تمنح الدرجة إذا ظهر الشعر أمام وخلف الأذن ، أو إذا كانت خطوط الشعر خلف العنق أو على امتداد مقدم الرأس تشير إلى تصفيفة معينة .

٢١ – الشعر « د » : تمنح درجة إذا كان الشعر مظللا لابراز جزء ما أو للايحاء بأنه مصفف من خلال خطوط مستقيمة ، ولا تمنح درجة على بند ٢١ ما لم يكن المفحوص قد حصل على درجة على البند ٢٠ وبالتالى فدرجة هذا البند تشير « لمستوى أعلى » فى الرسم .

درجة



صفر



٢٢ – وجود الأذنين : أى اشارة توضح وجود الأذنين تمنح عليها درجة

٢٣ – وجود الأذنين : المواضع والنسبة يجب أن يكون البعد الرأسى أكبر من الأفقى ، ويتعين أن توضع الأذنين فى مكان ما فى منتصف ثلثى الرأس .

الوجه الكامل : يجب أن تكون قمة الأذن منفصلة عن خط الرأس وكل من الأذنين ممتدة خارج الرأس .

درجة



صفر



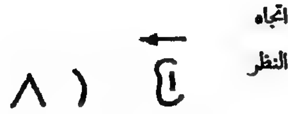
الرسم الجانبى : يجب ظهور بعض التفاصيل مثل وجود نقطة لاظهار القناة السمعية ، ويجب أن يمتد الجزء المشابه للصدفه فى الأذن نحو مؤخر الرأس (ويميل بعض الأطفال المتخلفين عقلياً ، على وجه الخصوص ، إلى قلب الوضع بحيث يجعلون الأذن ممتدة نحو الوجه وفى هذه الحالة لا تمنح الدرجة اطلاقاً) .

درجة



صفر

اتجاه
النظر



٢٤ – وجود الأصابع : أى شىء يوحى بوجود الأصابع منفصلة أو مميزة عن اليد والذراع وفى رسوم الأطفال الكبار حيث يوجد ميل للرسوم الكروكية (اسكتش) يمنح الطفل الدرجة ، إذا ظهر ما يوحى بوجود أصابع .

٢٥ – العدد الصحيح من الأصابع : وجود اليدين ضرورى إذا ظهرت اليدين ، وتمنح الدرجة على هذه النقطة فى الرسوم الكروكية للأطفال الكبار حتى إذا لم تظهر خمسة أطراف محددة .

٢٦ – التفاصيل الصحيحة للأصابع : لا تحصل عقد أو حلقات الأصابع على درجة . ويجب أن يكون طول الأصابع المفردة أكبر من عرضها بشكل واضح ، وفى الرسوم الجيدة حيث تظهر اليد من مسقط أو منظور ، أو حيث يشار إلى الأصابع بخطوط تمنح الدرجة على البند ، كما تمنح أيضاً على تلك المحاولات التى تُنتج عن وضوح قبض أو ثنى اليد وظهور مفاصل الأصابع أو أجزاء منها ، وتظهر هذه الخاصية الأخيرة فى الرسوم ذات الجودة العالية حيث يكون هناك استخدام واضح للمساقط .

٢٧ – ظهور الوضع الصحيح للابهام

يجب الاشارة إلى الاصابع مع تمييز واضح للابهام عن بقية الأصابع ويجب التشدد فى منح الدرجة ، وتمنح إذا كانت أحد العُقل الطرفية أصغر بوضوح عن الآخرين (مع المقارنة بينها وبين الأصبع الأصغر على وجه الخصوص) . أو إذا كانت الزاوية بينها وبين الأصبع المقارن به لا تقل عن ضعف الطول بين أى عقلتين آخريين ، أو إذا كان موضع التحامها باليد قريب من الرسغ بشكل مميز عن بقية الأصابع ويجب أن تستوفى هذه الشروط فى اليدين معا إذا كانت اليدان ظاهرتين فى الرسم ، وهى كافية فى يد واحدة إذا كان الرسم لا يبين إلا يد واحدة . ويجب أن تكون الأصابع موجودة أو مبينة ، ولا تحصل اليد المغطاة بقفاز على الدرجة ما لم يكن الرسم ليد داخل قفاز شتوى سميك لا يظهر الأصابع .



درجة



صفر

٢٨ – وجود اليدين

أى تعبير عن اليد مستقلة عن الأصابع ، وعند وجود الأصابع يجب أن يوجد فراغ متروك بين قاعدة الأصابع وبين حافة الكم ، وعند عدم وجودكم فيجب أن يظهر الذراع بطريقة توحى بوجود الكف أو ظهر اليد مميزة عن الرسغ . ويجب ظهور هذه الخصائص فى كلتا اليدين إذا كانتا موضحتين فى الرسم .

درجة هامشية

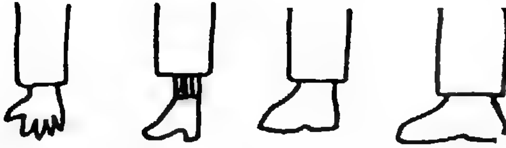


٢٩ – ظهور الرسغ أو : الكاحل

يجب أن تكون هناك اشارة واضحة لأى من الرسغ (فى اليد) أو الكاحل (فى القدم) منفصلا عن الكم أو

السروال ، مع وجود خط حول المفصل للاشارة إلى نهاية الكم أو السروال ، وبالرغم من منح الدرجة على هذه الخاصية فى البند ٥٥ ، فإن شروطها لا تكفى لمنح الدرجة على هذا البند .

درجة



صفر



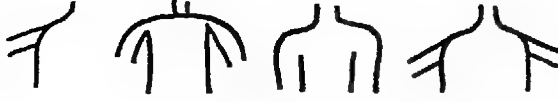
٣٠ – وجود الذراعين

أى طريقة تهدف بوضوح للاشارة إلى الذراعين ، وجود الأصابع فقط غير كاف ، ولكن يحصل المفحوص على الدرجة إذا ترك فراغ بين قاعدة الأصابع والجزء المتصل بها من الجسم ، ويتعين أن يكون هناك ذراعان،باستثناء الرسم الجانبى حيث تمنح الدرجة لظهور ذراع واحد فقط .

٣١ – الكتفين « أ »

الوجه الكامل : تغيير فى اتجاه خطوط الجزء العلوى للجذع يعطى تأثيراً بوجود تقعر لا تحدب ، ويجب التشدد فى منح الدرجة . ولا يحصل الشكل البيضاوى على الدرجة وأيضاً فى حالة إذا لم يتبين وجود قطع يحرر الذراع عن الجذع أسفل العنق يظهر من خلال حافة الكتف وعظمة الرقبة ، والمربع التام أو الجذع المستطيل لا يحصل على درجة ، ولكن إذا كانت أركان الكتفين مستديرة فتمنح الدرجة .

درجة



صفر



الرسم الجانبى : يمكن التساهل أكثر فى منح الدرجة من الوجه الكامل طالما يبدو أن التعبير عن الكتفين بشكل مناسب أكثر صعوبة فى الرسم الجانبى . ويعنى الرسم الجانبى ضرورة ظهور الجذع والرأس وإذا كانت الخطوط التى تشكل محيط الجزء الأعلى من الجذع مختلفة عن الخطوط الأخرى أسفله أو الجزء السفلى للعنق بطريقة تظهر امتداد الصور فتمنح الدرجة .

٣٢ – الكتفين « ب »

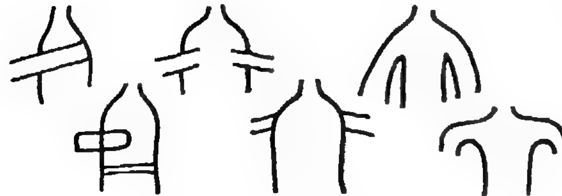
الوجه الكامل : يتعين التشدد فى منح الدرجة بالمقارنة بالبند السابق ويجب هنا أن يكون الكتفان ستمرين مع العنق والذراعين ، وليست مربعا ساقطا ، وإذا كانت الذراعان خارجتين من الجسم فيجب ظهور الابط .

الرسم الجانبى : ان تكون الكتفان متصلتين فى الوضع الصحيح تقريباً وأن تمثل الذراع بخطين مزدوجين .

درجة



صفر



٣٣ – الذراعان جانبا أو أو مشغولتين بشيء ما

الوجه الكامل : يرسم صغار الأطفال عامة الذراعين خارجتين عن الجسم ومتيبستين أو متصلبتين، وتمنح الدرجة عندما يكون أحد الذراعين على الأقل مسترخ على الجانب محدثاً زاوية لا تزيد عن ١٠ درجات مع المحور الرأسي للجذع ، ما لم تكن الذراعان مشغولتين بنشاط محدد مثل حمل شيء ما ، وتمنح الدرجة إذا كانت اليدان مرسومتين داخل الجيوب ، أو مسندتان على الفخذين أو مختفيتان خلف الظهر .

درجة



زاوية ٩٠ على الأقل

الرسم الجانبي : تمنح الدرجة إذا كانت اليدان مشغولتين فى نشاط محدد ، او إذا كان أعلى الذراع متدل ، حتى لو كان الساعد ممتد .

٣٤ – إظهار وصلة المرفق : يتعين وجود ثنى يوضح مكان المفصل (وليس قوس أو منحنى) عند منتصف الذراع تقريباً . ويكفى فى ذراع واحد ، إذا وجدت خطوط للأكمام توضح المطلوب فتمنح الدرجة .

الوجه الكامل

درجة

الرسم الجانبى

درجة



صفر

٣٥ – وجود الساقين

أى طريقة للتعبير عن الساقين وليس ساقا واحدة ، ساقان فى الوجه الكامل ، وساق أو اثنتين فى الرسم الجانبى ، ويعتمد منح الدرجة على الانطباع المباشر لا المنح العشوائى من جانب المصحح . وإذا وجدت ساق واحدة فقط ولكن يوجد تخطيط أولى متضمن فى الرسم للملابس يظهر بوضوح ما فى ذهن الطفل فأمنح الدرجة ، ومن ناحية أخرى فإن ثلاثة سيقان أو أكثر ، أو ساق واحدة بدون توضيح منطقى لا تحصل على الدرجة ، وتمنح الدرجة للساق الواحدة التى تنتهى بقدمين ، ويتعين أن تتصل الساقان ، بأى طريقة بالشكل .

٣٦ – الفخذ « أ » الأرداف

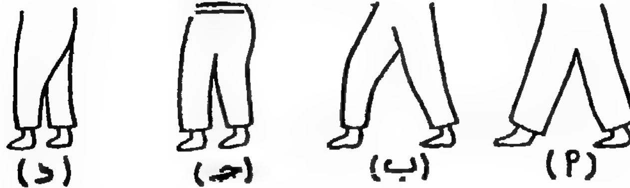
الوجه الكامل : الأرداف واضحة ، وغالباً ما تظهر من خلال خطوط داخلية للساقين تلتقى فى نقطة اتصالهما بالجسم (وعادة ما يضع صغار الأطفال الساقين متباعدتين بقدر الامكان وهنا لا تمنح الدرجة) .

درجة



الرسم الجانبى : إذا ظهرت ساق واحدة فقط فيتعين تحديد شكل الأرداف .

درجة



٣٧ – الفخذ « ب »

تمنح درجة اضافية للرسوم التى تعطى فكرة أفضل من المطلوب عن الفخذ للحصول على درجة البند السابق ،

مثال ذلك الشكلين ب ، د فى البند ٣٦ يمنحان درجة اضافية هنا ، أما البندين أ ، حـ فلا يحصلان عليها .

٣٨ – إظهار مفصل الركبة

يجب أن يوجد قطع (وليس قوس أو منحنى) كما فى حالة المفصل ، حول منتصف الساق ، أو كما يوجد أحياناً فى الرسوم ذات المستوى الرفيع ، ضيق فى الساق قرب هذه النقطة ، وارتداء الرجل فى الرسم لبنطلون قصير ليس كافيا لمنح الدرجة ، ويحصل الرسم على الدرجة إذا تضمن تظليل أو تخطيط للإشارة إلى الركبة .

٣٩ – القدم (أ) أى اشارة له

الاشارة للقدم بأى طريقة ، قدمان فى الوجه الكامل ، قدم أو اثنتين فى الرسم الجانبى . وقد يشير صغار الأطفال للقدم بتوصيل الأصابع ببعضها فى نهاية الساق ، وتمنح الدرجة فى هذه الحالة .

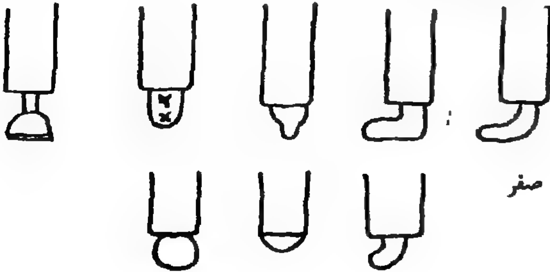
درجة



٤٠ – القدم (ب) النسب

يجب اظهار الساق والقدم فى بعدين ، ويجب أن لا تكون الساق مشوهة ، بمعنى أن طول القدم يجب أن يكون أكبر من ارتفاعها من حافة الأصابع حتى أعلى ظهرها . ويجب أن لا يكون طول القدم أكثر من $\frac{1}{3}$ أو أقل من $\frac{1}{10}$ من الطول الكلى للساق ، وتمنح الدرجة فى الوجه الكامل عندما يظهر القدم من مسقط أطول لا أعرض طالما القدم منفصلة بطريقة ما عن بقية الساق وليس مجرد خط عبر الساق .

الوجة الكامل

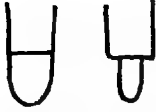


صفر

٤١ – القدم «جـ» الكعب

تمنح الدرجة على أى طريقة واضحة للاشارة إلى كعب القدم فى الوجه الكامل ، دون الالتزام بقاعدة محددة طالما يظهر القدم أسفل الساق ، وطالما يوجد بعض التمييز بين القدم والساق وفى الرسم الجانبى يتعين إظهار مشط القدم .

درجة



٤٢ – القدم «د» مسقط

أى محاولة لتقصير بعض الخطوط فى قدم واحدة على الأقل

درجة



صفر



٤٣ – القدم «هـ»

أى تفاصيل اضافية مثل شريط أو حافة حذاء تمنح الدرجة .

٤٤ – اتصال الذراعين أو الساقين «أ»

اتصال كل من الذراعين أو الساقين بالجذع فى أى نقطة ، أو ان تكون الذراعان متصلتين بالعنق ، أو متصلتين بنقطة اتصال الرأس بالجذع عند اهمال رسم العنق ، ولا تمنح الدرجة إذا أهمل رسم الجذع ، كما لا تمنح الدرجة إذا كانت الساقان متصلتين بأى نقطة غير الجذع ، دون اعتبار لاتصال الذراعين بأى نقطة ، وإذا ظهرت ذراع واحدة أو ساق واحدة فى الرسم الجانبى تمنح الدرجة اعتماداً على الطرف الظاهر . وإذا كان كل من الذراعين والساقين ظاهرين فإن أعضاء كل زوج يجب

أن يتناظرا تقريباً ، أما إذا كانت الذراعان موصولتين بالساقين فلا تمنح الدرجة .

٤٥ – اتصال الذراعين والساقين « ب »

إذا كانت الساقان والذراعان موصلتين بالجذع في الأماكن الصحيحة تمنح الدرجة . أما إذا احتل الذراع مساحة تصل إلى نصف الصدر أو أكثر (من العنق حتى الصدر) فلا تمنح الدرجة ، أما إذا لم توجد الرقبة فيتعين أن تتصل الذراعان بشكل محدد بالجزء الأعلى من الجذع .

الوجه الكامل : إذا حصل المفحوص على الدرجة الخاصة بالبند ٣١ فيجب أن تكون نقطة التوصيل فى الكفتين بالضبط ، أما إذا لم يكن قد حصل على درجة عن البند المشار اليه فيجب أن يكون التوصيل فى النقطة التى يمكن أن تكوّن الكتفين على وجه التحديد ، ويتعين التشدد فى منح الدرجة ، وبالأخص فى حالة عدم حصول المفحوص على درجة عن البند ٣١ .

الرسم الجانبى : لا تمنح الدرجة إذا كان كل من الخطين المرسومين للذراع ممتدين من خطوط تحديد الظهر ، كذلك إذا كانت نقطة الاتصال إما تصل إلى قاعدة العنق أو تقع خلف الاتساع الكبير لخط الصدر .

٤٦ – وجود الجذع

أى اشارة واضحة للجذع سواء فى بعد واحد أو ثنائية الأبعاد . وتمنح الدرجة حتى إذا لم يكن هناك تمايز واضح بين الرأس والجذع ولكن تظهر خصائص الجزء الأعلى للشكل ، هذا فى حالة إذا لم تكن هذه الخصائص تشغل أكثر من نصف طول الشكل .

وإذا لم يكن الأمر كذلك فلا تمنح الدرجة ما لم يكن هناك خط متقاطع يشير إلى نهاية الرأس ، وخط مفرد بين الرأس والساقين يشير إلى وجود الجذع حتى إذا كان حجمه أو شكله يوحى أنه رقبة أو جذع (وتعتمد هذه القاعدة على حقيقة انه عند سؤال عدد من الأطفال ممن

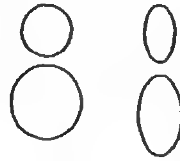
أظهرت رسومهم هذه الخاصية كانوا يطلقون على هذا الجزء جذعاً) وأى صف من الأزرار يمتد لأسفل بين الساقين لا تمنح عليه درجة إذا كان مستخدماً كاشارة للجذع ، ولكنه يحصل على درجة للملابس ، ما لم يكن هناك خط متقاطع لاظهار نهاية الجذع .

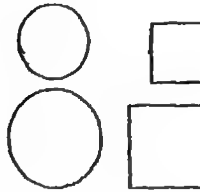
٤٧ – الجذع : ثنائى الأبعاد ، والنسبة

يجب أن يكون طول الجذع أكبر من عرضه قياساً من نقطة أقصى طول وأقصى عرض ، ولا تمنح الدرجة إذا كان الطول والعرض متساويين أو متقاربين فى طولهما ، بمعنى أن لا يكون الفرق ظاهراً بوضوح . وفى أغلب الأحوال يكون الفرق كبيراً بحيث يسهل التعرف عليه من أول وهلة دون حاجة إلى قياس فعلى .

٤٨ – النسبة : الرأس « أ »

يجب أن لا تزيد مساحة الرأس عن نصف الجذع ولا تقل عن $\frac{1}{10}$ منه . ويتعين التساهل فى منح الدرجة ، وفيما يلى مجموعة من الأشكال المعيارية التى يبدو فيها الشكل الأول ضعف الثانى فى كل زوج .

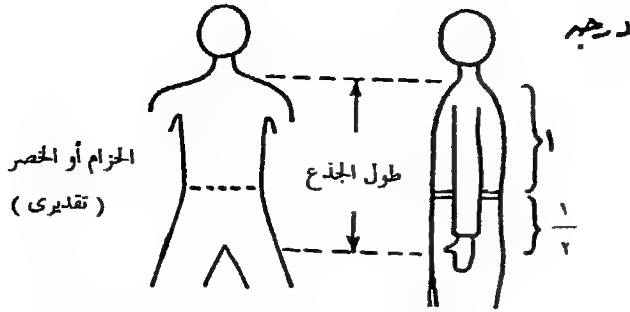




٤٩ – النسبة : الرأس « ب »

مساحة الرأس تقريباً $\frac{1}{4}$ مساحة الجذع ، ويجب التشدد فى منح الدرجة ، بينما لا يمنح الرسم درجة إذا كانت الرأس أكبر من $\frac{1}{2}$ الحجم أو أصغر من $\frac{1}{5}$. أما إذا لم تظهر البطن كما يحدث فى الرسم الجانبى يحسب ثلثى طول

الجذع من أسفل لأعلى عند الحزام أو خط الخصر .



٥٠ — النسبة : الوجه

الوجه الكامل : يجب أن يكون طول الرأس أكبر من عرضها ، ومن الممكن أن يكون الشكل أقرب للبيضاوى .

الرسم الجانبى : يجب أن يكون الرأس أميل للاستطالة بشكل واضح ، كما يكون طول الوجه أطول من هيكل الجمجمة .

٥١ — النسبة : الذراعان «أ»

يتعين أن يكون طول الذراعين مساو لطول الجذع على الأقل وأن تمتد الأصابع واليدين إلى منتصف الأرداف ولا تصل إلى الركبة ، كما يتعين أن لا تمتد اليدين بالضرورة إلى منطقة البطن أو أسفلها خاصة إذا كانت الساقان أقصر من المعتاد .

وفى الوجه الكامل يجب أن تكون اليدان ممتدتين ، مع ملاحظة أن الدرجة تمنح على الطول النسبى للذراعين وليس على موضعهما .

٥٢ — النسبة : الذراعين «ب»

انسياب الذراعين من الامتلاء فى أعلاهما إلى النحافة فى أسفلهما ، وتمنح الدرجة أيضاً عن أى ميل لتضييق الساعد فيما عدا عند الرسغ . وإذا ظهر كل من الذراعين بوضوح فيتعين أن يظهر ضيقهما من أعلى لأسفل فيهما معا .

٥٣ — النسبة : الساقان

يجب أن لا يقل طول الساقين عن طول الجذع ولا يزيد طولهما عن ضعفه ، وأن يكون اتساع أو عرض أى ساق

أقل من اتساع أو عرض الجذع .

٥٤ – النسبة : الأطراف ثنائية الأبعاد

أن يظهر كل من الساقين والذراعين فى بعدين ، وتمنح الدرجة حتى إذا كانت اليدان والقدمان مرسومتين فى بعد واحد .

٥٥ – الملابس « أ »

أى تعبير واضح عن الملابس ، وكقاعدة فإن الأشكال الأولية أو المبكرة تتضمن إما صفاً من الأزرار يمتد متجها إلى أسفل نحو منتصف الجذع أو غطاء للرأس* أو الاثنين معا . فإذا وجد أحدهما تمنح الدرجة ، وإذا كانت هناك نقاط متتابعة أو دوائر صغيرة فى منتصف الجذع فإن هذا يعنى عملياً تعبير عن السرة ولا تمنح عليه الدرجة باعتباره ملابس ، ورسم سلسلة من الخطوط الرأسية أو الأفقية حول الجذع (وأحياناً أيضاً على الأطراف) طريقة شائعة للتعبير عن الملابس ، وتمنح الدرجة عليها . كما أن أية علامة تشير لوجود جيوب أو جوارب تؤدى للحصول على الدرجة .

٥٦ – الملابس « ب »

يجب أن توجد على الأقل قطعتين من الملابس (مثل غطاء للرأس وسروال) على أن لا تكون منفذة لأجزاء الجسم تحتها ، أى أن لا تكشف الجزء من الجسم المفروض تغطيته . وعند منح الدرجة على هذه النقطة يتعين ملاحظة أن غطاء الرأس الملامس لقمة الرأس دون أن يغطى أى جزء منه لا يؤدى للحصول على الدرجة كما أن الأزرار وحدها دون أى اشارة أخرى لوجود معطف لا تمنح عليها الدرجة ، ويجب وجود اشارة لأثنين من الآتى للاستدلال على وجود معطف : إكمام ، ياقة ، خط الرقبة ، أزرار ، جيوب . كما يجب أن توضح السراويل بواسطة حزام أو سوستة أو جيوب أو كم أو أى تمايز بين القدم أو الساق عن نهاية رجل السروال . ولا تمنح

* فى النص الأصلى قبعة ، وفضلنا هنا استخدام أى غطاء للرأس طالما يفى بمتطلبات البند .

الدرجة على القدم بوصفه امتداد للساق ، حتى إذا كان هناك رسم لخط حول الساق باعتباره الطريقة الوحيدة للاشارة إلى تميز القدم عن الساق .

٥٧ – الملابس « جـ » ان لا يكشف الرسم كله عن أى تفاصيل من أى نوع تحت الملابس ، ويجب ظهور كل من الاكمام والسراويل متمايزة عن الرسغ أو اليدين أو الساقين أو القدمين .

٥٨ – الملابس « د » يتعين وجود أربع قطع على الأقل موضحة بشكل محدد ، ويتعين أن تكون هذه القطع الأربع من بين الآتى : قبعة ، حذاء ، معطف ، قميص ، ياقة ، رباط عنق ، حزام ، سروال ، جاكت ، قميص رياضى أو أوفرول ، شراب .
ملحوظة : يجب أن يتضمن رسم الحذاء تفاصيل مثل الرباط أو مقدمة الحذاء أو خط مزدوج للتعبير عن الكعب ، أما مجرد ارتفاع الجزء الخلفى من القدم فلا يكفى . ويجب أن تظهر بعض الخصائص فى السراويل مثل حافة غطاء السوستة أو الأزرار ، الجيوب ، ثنية السروال(*) ويجب أن يظهر المعطف أو القميص ، أما الياقة أو الأكمام أو الجيوب ، وامتداد حافتى أزرار القميص أحدهما فوق الأخرى ، أو اغلاق المعطف بحافة فوق الأخرى للتمكين لغلق الأزرار أو استخدام تظليل للتعبير عن ذلك مثل نقطة أو خطوط ، أما الأزرار وحدها فلا تكفى . ويجب أن لا تكون الياقة مختلطة بالعنق ، كمجرد خارجة منه . وغالباً ما يكون رباط العنق غير واضح ، ولهذا لابد من الحرص وعدم اهماله ، وإن كان من غير المستحب أيضاً اغفال أى شىء آخر .

٥٩ – الملابس « هـ » البدلة كاملة حتى بدون انسجام أو تناسق ، فقد يكون ذلك بمثابة موضة معينة (مثلا بدلة ذات طراز خاص** أو بدلة عسكرية) . أو بدلة عمل ، فإذا كانت بدلة

* يتعين عدم الاعتداد بهذه النقطة رغم ورودها فى الدليل الأصلى نتيجة لاختفائها حيث ترتبط بموضة معينة ، تقادمت الآن .

** فى الاصل بدلة راعى بقر .

عادية كالأولى فلابد من امكان التعرف عليها بوضوح بوصفها شيء مناسب مثال ذلك قميص رياضى للرجل ، غطاء رأس لفئة معينة من الناس ، سروال واسع للفلاح(*) والدرجة هنا اضافية ، ويتعين منحها عند إظهار أكثر مما هو ضرورى للحصول على الدرجة الخاصة بالبند ٥٨ .

٦٠ – الرسم الجانبى « أ » يجب أن يظهر فى الرسم الجانبى كل من الرأس والجذع والساق بدون أخطاء ، كما يجب اعتبار الجذع مرسوما رسما جانبياً إذا كان الخط المميز للأزرار قد انتقل من وسط الشكل إلى جانبه أو أى طريقة أخرى للتعبير ، مثل بيان موضع الذراعين والجيوب أو رباط العنق مما يظهر بوضوح أن الشكل يأخذ وضعاً جانبياً ، وقد يتضمن الرسم كله واحد – وواحد فقط – من الأخطاء الثلاثة الآتية :

١ – إظهار ما تحت الملابس مثل ظهور الخط المحدد للجذع من خلال الذراع .

٢ – عدم وجود الساقين ، وفى الرسم الجانبى الصحيح يكون الجزء العلوى من الساق فى الجانب غير الظاهر من الجسم مختفياً خلف الساق الظاهرة .

٣ – أن تكون الذراعان متصلتين بالخط المحدد للظهر وممتدة للأمام.

٦١ – الرسم الجانبى « ب » يجب أن يكون الشكل مرسوماً رسماً جانبياً صحيحاً بدون أخطاء وبدون ظهور أى جزء من الجسم تحت الملابس .

٦٢ – الوجه الكامل (بما فى ذلك الرسم الجانبى جزئياً ، حيث توجد محاولة لاظهار الشكل من مسقط) يجب أن تكون كل الأجزاء الرئيسية فى مواضعها الصحيحة ، ومتصلة اتصالا صحيحاً بهذه المواضع ما لم تكن مختفية من منظور الرسم أو تحت الملابس .

---

* فى الاصل اوفرول للفلاح .

٦٣ – خطوط التآزر الحركى(*)

أنظر إلى الخطوط الممتدة للذراعين والساقين والجذع ، يتعين أن تكون هذه الخطوط راسخة ، تدل على التحكم فيها وتخلو من التعرجات العشوائية ، وقد تكون بعض الخطوط قد مسحت بالممحاة وأعيد رسمها من جديد أو مرَّ عليها القلم مرة أخرى .ولا يحتاج الرسم لمنحه الدرجة لضرورة أن تنساب الخطوط فيه بنعومة شديدة ، فأحياناً ما يقوم بعض الأطفال « بتلوين » « الرسم » باستخدام القلم الرصاص . افحص بعناية الخطوط الرئيسية فى رسومهم ، كما أن كثيراً من الأطفال الكبار يميلون لأسلوب الرسم الكروكى (الاسكتش) وهو أكثر قابلية للتعرف على خصائصه من الرسوم غير المحددة . وتنتج الخطوط المتعرجة عن التآزر غير الناضج ، فإذا كان التأثير العام أن خطوط الرسم راسخة ، وحاسمة وتظهر الخطوط الواثقة وجود تحكم فى استخدام القلم فامنح الدرجة للبند . وقد يكون الرسم غير ناضج ومع ذلك يمكن منحه الدرجة .

٦٤ – مفاصل الاتصال : الحركى

أنظر إلى نقاط اتصال الخطوط ، يجب أن تلتقى بعناية دون أى ميول ظاهرة للتجاوز أو التداخل أو ترك فجوات بين النهايات . وتصحح الرسوم ذات الخطوط القليلة بدقة أكبر من تلك التى تتضمن تغيرات كثيرة فى اتجاهات الخطوط . والرسم الكروكى (الاسكتش) يحصل عادة على الدرجة حتى لو كانت نقاط الخطوط تبدو غير محددة طالما أن هذه خاصية غالبة فى كل الرسوم المتميزة بالنضج . ويمكن قبول بعض المحو فى الرسم .

٦٥ – التآزر الحركى : المتفوق

وهى درجة اضافية تمنح عن الاستخدام الجيد للقلم فى اضافة تفاصيل ، وكذلك لحسن استخدامه فى الخطوط الرئيسية . أنظر إلى التفاصيل الصغيرة ، وكذلك

---

* تتعلق البنود ٦٣ ، ٦٤ ، ٦٥ بجودة تحكم الطفل فى القلم ، وتقيم هذه البنود الرسوخ والثقة فى الخطوط وجودة التوصيل بينها واحكام رسم الأركان والزوايا الخ .

لخصائص الخطوط الرئيسية . يتعين أن تكون كل الخطوط راسخة بتوصيلات صحيحة كما أن استخدام القلم فى التفاصيل الدقيقة مثل تقاطيع الوجه ، والجزئيات الصغيرة فى الملابس . الخ يشير إلى تحكم جيد فى استخدامه . ويجب التشدد فى منح الدرجة . واستخدام الممحاة أو اعادة الرسم يؤدى لعدم الحصول على درجة هذا البند .

٦٦ – الخطوط الموجهة والشكل : خطوط تحديد الرأس(*)

يجب أن تكون خطوط تحديد الرأس مرسومة بدون تعرج مقصود . وتمنح درجة هذه النقطة للرسوم التى يكون قد تم فيها تحسين الشكل بعد رسم الدائرة الأولية أو البيضاوى الأصلى . ولا يحصل البيضاوى البسيط فى الرسوم الجانبية الذى أضيفت له أنف على درجة .ويجب التشدد فى منح الدرجة على البند . كما يجب أن يكون محيط الرأس قد طور كوحدة لا من خلال اضافة أجزاء لبعضها .

٦٧ – الخطوط الموجهة والشكل : خطوط الجذع

تتبع قواعد البند السابق نفسها ، ولكن الشروط هنا متعلقة بالجذع . لاحظ أن العود (الخط الرفيع) البدائى أو الدائرة أو البيضاوى لا يحصل على درجة ، ويجب أن تظهر خطوط الجسم محاولة لاظهار اختلاف مقصود عن الشكل البيضاوى البسيط .

٦٨ – الخطوط الموجهة والشكل : الذراعان والساقان

يجب أن يكون رسم الذراعين والساقين خلو من التعرجات مثلما سبق الاشارة اليه فى البند السابق ، وبدون نية ظاهرة للتضييق فى نقط الاتصال مع الجسم . ويتعين أن يكون كل من الذراعين والساقين مرسومين فى بعدين .

---

* البنود من ٦٦ – ٦٩ تتعلق بتوجيه الطفل العمدى للقلم لاحداث شكل جيد ، ويجب أن يظهر عمل الطفل أنه تدرب على التحكم الجيد والثقة فى وضع الخطوط .

٦٩ – الخطوط الموجهة والشكل : تقاطيع الوجه

يجب أن تكون تقاطيع الوجه متناسقة بكل المعانى ويجب إظهار العينين والأنف والفم فى بعدين .

الوجه الكامل : يتعين أن تكون التقاطيع فى مواضعها المناسبة منتظمة ومتناسقة وتقدم مظهراً واضحاً للشكل الإنسانى .

الرسم الجانبى : يجب أن تكون العين منتظمة فى الإطار الخارجى وموضوعة فى مقدمة ثلث الرأس ، ويجب أن تشكل الأنف زاوية منفرجة مع الجبهة . ويتعين التشدد فى منح الدرجة ولا تمنح الدرجة للأنف المشابه لرسوم الكرتون .

٧٠ – أسلوب الرسم الكروكى

يجب أن تكون الخطوط مشكلة بنقط قصيرة جيدة ، ولا تحصل الخطوط الطويلة المعاد رسمها على الدرجة . وتظهر الرسوم الكروكية فى رسوم الأطفال الأكبر عمراً ، وغالباً ما لا تظهر قبل عمر ١١ أو ١٢ عاماً .

٧١ – أسلوب النمذجة

يجب أن تشير الخطوط أو الظلال إلى واحد أو أكثر من الآتى : كسرات أو ثنايا الثياب ، التجاعيد أو الغضون . ليس مجرد ثنية السروال بل نسيجه ، والشعر والحذاء والتلوين أو خصائص خلفية الرسم .

٧٢ – حركة الذراع

يتعين أن يعبر الشكل عن حرية الحركة لكل من الاكتاف والمرفقين ويكفى ظهور ذلك فى ذراع واحدة ، وتمنح الدرجة إذا كانت اليدان موضوعتين على الفخذين أو فى الجيوب . وإذا كان كل من الكتفين والمرفقين ظاهرين لا يتعين أن يشير الرسم لنشاط محدد .

٧٣ – حركة الساق

يجب إظهار حرية الحركة فى كل من الفخذين والركبتين فى الشكل .

دليل تصحيح مختصر*
بطريقة النقاط

يتضمن هذا الدليل المختصر كل البنود السابقة التى وردت فى الدليل الكامل ويستطيع المصحح الذى تمكن من قواعد التصحيح ومارسها لفترة طويلة استخدام هذا الدليل بديلاً عن الدليل الأصلى وان كان يتعين الرجوع باستمرار إلى الدليل الكامل عندما ينتاب المصحح أى قدر من الشك فى ترجيحه لمنح أو حجب الدرجة عن بند معين ، أو إذا تعرض للحيرة ازاء خاصية فى الرسم لا يستطيع أن يقرر إذا ما كانت تتفق مع قاعدة منح الدرجة أم لا . وفى كل الحالات فإنه من المفروض أن يضع المصحح الدليل إلى جواره أثناء عملية التصحيح ، المختصر على الأقل مع العودة بين الحين والآخر للدليل التفصيلى ويورد هاريس بنود الدليل المختصر على الوجه الآتى :

الرقم	البند
١	وجود الرأس
٢	وجود العنق
٣	العنق ثنائى الأبعاد
٤	وجود العينين
٥	تفاصيل العين : الحواجب والرموش
٦	تفاصيل العين : البؤبؤ
٧	تفاصيل العين : النسبة
٨	تفاصيل العين : نظرة
٩	وجود الأنف
١٠	الأنف ثنائى الأبعاد
١١	وجود الفم
١٢	الشفتان ثنائية الأبعاد
١٣	كل من الأنف والشفتين ثنائى الأبعاد
١٤	وجود كل من الذقن والجبهة
١٥	ظهور اسقاط الذقن : الذقن متميزة
١٦	خط الفك مبين
١٧	كوبرى الأنف
٣٧	اظهار مفصل الركبة
٣٨	القدم «أ» أى اشارة له
٣٩	القدم «ب» النسبة
٤٠	القدم «حـ» الكعب
٤١	القدم «د» مسقط
٤٢	القدم «هـ» تفاصيل
٤٣	اتصال الذراعين والساقين «أ»
٤٤	اتصال الذراعين والساقين «ب»
٤٥	وجود الجذع
٤٦	الجذع بنسبة صحيحة وثنائى البعد
٤٧	النسبة : الرأس «أ»
٤٨	النسبة : الرأس «ب»
٤٩	النسبة : الوجه
٥٠	النسبة : الذراع «أ»
٥١	النسبة : الذراع «ب»
٥٢	النسبة : الساقان
٥٣	النسبة : الشفتان ثنائية الأبعاد
٥٤	الملابس «أ»

* يستخدم فقط بعد التمكن من التصحيح ومتطلباته .

١٨ الشعر (أ)
١٩ الشعر (ب)
٢٠ الشعر (جـ)
٢١ الشعر (د)
٢٢ الأذنان موجودتان
٢٣ الأذنان : النسبة والموضع
٢٤ وجود الأصابع
٢٥ إظهار العدد الصحيح من الأصابع
٢٦ تفاصيل الأصابع صحيحة
٢٧ موضع الابهام مبين
٢٨ وجود اليدين
٢٩ ظهور الرسغ أو الكاحل
٣٠ وجود الذراعين
٣١ الكتفين (أ)
٣٢ الكتفين (ب)
٣٣ الذراعان جانبا أو مشغولتان بنشاط ما
٣٤ وجود الساقين
٣٥ الفخذ (أ) الأرداف
٣٦ الفخذ (ب)

٥٥ الملابس (ب)
٥٦ الملابس (حـ)
٥٧ الملابس (د)
٥٨ الملابس (هـ)
٥٩ الرسم الجانبى (أ)
٦٠ الرسم الجانبى (ب)
٦١ الوجه الكامل
٦٢ التآزر الحركى : الخطوط
٦٣ التآزر الحركى : الوصلات
٦٤ التآزر الحركى المتفوق
٦٥ الخطوط والأشكال الموجهة : تحديد محيط الوجه
٦٦ الخطوط والأشكال الموجهة : تحديد محيط الجذع
٦٧ الخطوط والأشكال الموجهة : الذراعان والساقان
٦٨ الخطوط والأشكال الموجهة : تقاطيع الوجه
٦٩ الرسم الكروكى
٧٠ أسلوب النمذجة
٧١ حركة الذراعين
٧٢ حركة الساقين

نماذج للتصحيح :



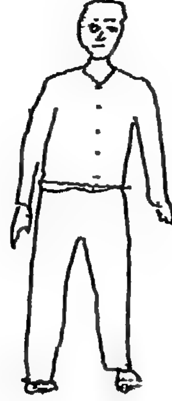
١ - شكل رقم (٥٣) :

رسم رجل لفتاة فى الخامسة من عمرها

الدرجة الخام ١٩ ، الدرجة المعيارية ١٣٣ (الدرجة المعيارية لعينة هاريس ١٠٥) .

البنود التى حصلت على درجة وفقاً للدليل :

١ - ٤ - ٦ - ٩ - ١١ - ١٨ - ٢٢ - ٢٣ - ٢٤ - ٢٥ - ٢٧ - ٢٨ - ٣٠ - ٣٥ - ٣٩ - ٤٤ - ٤٦ - ٤٨ - ٥٥ .



٢ - شكل رقم (٥٤) :

رسم رجل لطفل عمره ٦ - ١٢

الدرجة الخام ٥٣ ، الدرجة المعيارية لهاريس ١١٧*

البنود التى حصلت على درجة وفقا للدليل

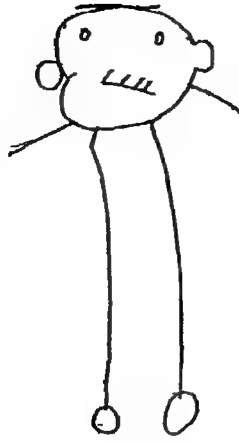
١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٧ - ٩ - ١٠ - ١١ - ١٤ - ١٥ - ١٦ -
١٧ - ١٨ - ١٩ - ٢٠ - ٢٤ - ٢٦ - ٢٧ - ٢٨ - ٢٩ - ٣٠ - ٣١ -
٣٢ - ٣٣ - ٣٥ - ٣٦ - ٣٩ - ٤٠ - ٤١ - ٤٢ - ٤٣ - ٤٤ - ٤٥ -
٤٦ - ٤٧ - ٤٨ - ٥٠ - ٥١ - ٥٢ - ٥٣ - ٥٤ - ٥٥ - ٥٦ - ٥٧ -
٥٩ - ٦٢ - ٦٣ - ٦٤ - ٦٥ - ٦٧ - ٦٨ - ٧١ .

ملحوظـة :

بما أن هذا الرسم يظهر شكل اليد جانبياً فقد قبل حل وسط فى التصحيح هو التشدد فى الدرجة الخاصة بعدد الأصابع (بند ٢٥ لم يحصل على درجة) والتساهل فى شكل الأصابع (بند ٢٦ حصل على الدرجة) ووجود اليد (بند ٢٨ حصل على الدرجة) .

---

* يتجاوز هذا العمر المعايير المستخلصة فى دراستنا .



٣ - شكل رقم (٥٥)
رسم رجل لفتاة عمرها ٦ - ٦
الدرجة الخام ٩ ، الدرجة المعيارية (الدرجة المعيارية لهاريس ٧٢)
البنود التى حصلت على درجة وفقاً للدليل :
١ - ٤ - ٩ - ١١ - ١٤ - ٢٢ - ٣٠ - ٣٥ - ٣٩
(نسبة الذكاء على ستانفورد - بينيه - الصورة ل = ٨٢)



٤ - شكل رقم (٥٦)
رسم رجل لطفل عمره ٩ - ٦

الدرجة الخام ٤ ، الدرجة المعيارية (الدرجة المعيارية لهاريس ٦٢)
البنود التى حصلت على درجة وفقا للدليل :
١ - ٤ - ٩ - ١١
(نسبة الذكاء على ستانفورد - بينيه - الصورة ل = ٨٥) .

ملحوظة :

يوجد فى هذه الحالة اتساق كبير مع التشخيص الأساسى للطفل وهو شلل توافقى متوسط[١] ، واستخدام أى اليدين لا يؤدى لفرق ، وقد أعاد الفاحص تعليماته للطفل : أن يرسم رجلا كاملا ، بعد رسم الشكل الأول الذى قدمه الطفل ، وقد أدت هذه التعليمات الجديدة إلى التماد فى رسم دوائر . ويبدو أن هذه الرسوم الدائرية تعنى لدى الطفل « الرجل كامل » .



٥ - شكل رقم (٥٧)
رسم رجل لطفل عمره ١٠ - ٧
الدرجة الخام ٤(الدرجة المعيارية لهاريس ٥٩) .
البنود التى حصلت على درجة وفقا للدليل :
١ - ٢٤ - ٤٦ - ٤٧
(نسبة الذكاء على ستانفورد - بينيه ، الصورة ل = ٤٧) .

ملحوظة :

الرسم لطفل فى الفصول الخاصة ، وأدائه اللفظى والحركى شديد الضحالة وكان يمكن أن يحصل على درجات على البنود ٣٠ ، ٣٥ . وحصل على درجة على البند ٢٤ لأن العديد من العلامات أعطت انطباعاً عن وجود أصابع كثيرة .

(١) Mild Cerebral Palsy .



٦ – شكل رقم (٥٨)

رسم رجل لطفل عمره ٦ – ٨ من الفئة « أ » للرسوم التى لا تحصل على درجة (نسبة الذكاء على ستانفورد – بينيه ، الصورة ل = ٣٤)

وهو طفل فى فصل خاص .



٧ – شكل رقم (٥٩)

رسم رجل لطفل عمره ٥ – ١٢

الدرجة الخام ٣١ الدرجة المعيارية لهاريس ٨٧

البنود التى حصلت على درجة وفقاً للدليل :

١ - ٢ - ٤ - ٥ - ٩ - ١٠ - ١١ - ٢٤ - ٢٩ - ٣٠ - ٣١ - ٣٣ -
٣٥ - ٣٦ - ٣٩ - ٤٠ - ٤١ - ٤٤ - ٤٥ - ٤٦ - ٥٠ - ٥١ - ٥٣ -
٥٤ - ٥٥ - ٥٦ - ٥٧ - ٥٨ - ٥٩ - ٦٣ - ٦٤ .

(نسبة الذكاء على ستانفورد - بينيه ، الصورة ل = ٨٠)

ملحوظة :

كوبرى الأنف (بند ١٧) مشكوك فيه ، إذ لا يمكن تحديد مقدار امتداده .



٨ - شكل رقم (٦٠)

رسم رجل لفتاة عمرها ٨ - ١٥

الدرجة الخام ٤٨ ، الدرجة المعيارية وفقا لهاريس ١٠٥

البنود التى حصلت على درجة وفقا للدليل :

١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٦ - ٧ - ٩ - ١٠ - ١١ - ١٢ - ١٣ - ١٤ -
١٥ - ١٧ - ١٨ - ١٩ - ٢٠ - ٢٢ - ٢٤ - ٢٥ - ٢٧ - ٢٨ - ٢٩ -
٣٠ - ٣١ - ٣٢ - ٣٣ - ٣٥ - ٣٦ - ٣٩ - ٤٠ - ٤٤ - ٤٥ - ٤٦ -
٤٧ - ٤٨ - ٥٢ - ٥٤ - ٥٥ - ٥٦ - ٥٧ - ٥٨ - ٦٣ - ٦٤ - ٦٦ -
٦٩ - ٧٠ .

(نسبة الذكاء على ستانفورد - بينيه ، الصورة ل = ٧٦ ، وعلى وكسلر للأطفال = ٧٢) وهى طفلة فى الفصول الخاصة .

ملحوظـة :

لاحظ التباين فى نتائج الاختبارات الثلاثة .



٩ - شكل رقم (٦١)

رسم رجل لطفل عمره ٦ - ١٦

الدرجة الخام ١٢ ، الدرجة المعيارية وفقا لهاريس ٥٣

البنود التى حصلت على درجة وفقا للدليل :

١ - ٤ - ٩ - ١١ - ٣٠ - ٣٥ - ٤٤ - ٤٥ - ٤٦ - ٥٥ - ٦٣ - ٦٤ .

(نسبة الذكاء على وكسلر للأطفال ٤٥ ، على اللفظى ٤٦ ، والأدائى ٤٣) والطفل ملتحق بفصل للتدريب .

رسوم للتدريب :

شكل رقم (٦٢) : البنود التى تحصل على درجة : ١ - ١١ - ١٨ - ٣٥ .

شكل رقم (٦٣) : البنود التى تحصل على درجة : ١ - ٢ - ٤ - ٩ - ١١ - ١٨ - ١٩ - ٢٢ - ٢٣ - ٢٤ - ٢٥ - ٢٧ - ٢٨ - ٣٠ - ٣١ - ٣٥ - ٣٩ - ٤٠ - ٤٤ - ٤٥ - ٤٦ - ٤٧ - ٥١ - ٥٣ - ٥٤ - ٥٥ - ٦٣ - ٦٤ .

شكل رقم (٦٤) : البنود التى تحصل على درجة : ١ - ٢ - ٣٠ - ٣٥ - ٣٩ - ٤٤ - ٤٦ .

(Harris, 1963, PP. 263 - 273) .



شكل ٦٢



شكل ٦٣



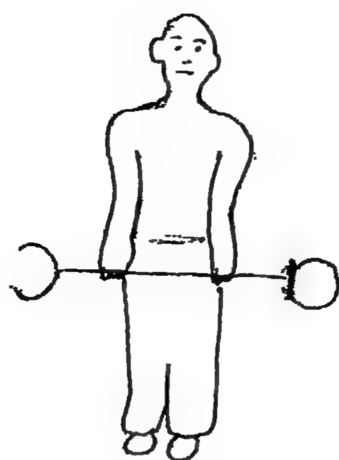
شكل ٦٤



شكل ٦٥



شكل ٦٦



شكل ٦٧



شكل ٦٨



شكل ٦٩

المراجـــع

أ - المراجع العربية

- بدرى ، مالك . سيكولوجية رسوم الأطفال . اختبارات رسم الإنسان وتطبيقاتها على أطفال البلاد العربية ، بيروت : دار الفتح للطباعة والنشر ، ١٩٦٦ .
- أبو حطب ، فؤاد (وآخرون) . تقنين اختبار رسم الرجل على البيئة السعودية ، المنطقة الغربية ، مكة ، مركز بحوث كلية التربية ، ١٩٧٩ .
- غنيمة ، محمد متولى . تقنين اختبار رسم الرجل بالنسبة لتلاميذ المرحلة الابتدائية فى مصر ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٧٦ .
- فراج ، محمد فرغلى ، السيد ، عبد الحليم محمود ، مجدى ، صفية ، اختبار الرسم ، القاهرة : الأنجلو المصرية ، ١٩٧٦ :
- فرج ، صفوت ، القياس النفسى ، القاهرة : دار الفكر العربى ١٩٨٠ .
- مليكة ، لويس كامل . دراسة الشخصية عن طريق الرسم : اختبار رسم المنزل والشجرة والشخص ، القاهرة : مطبعة دار التأليف ، ١٩٦٠ .

B. References

- **Abdel-Khalek, A; Eysenck, S.** A cross Cultural Study of Personality: Egypt and England. Research in behavior & Personality, 1983, 3, 215-226.

- **Ables, Billie. S.** The use of the draw-a-man test with borderline retarded children without pronounced pathology, Journal of clinical psychology, 1971, 27, 2, 262-263.

- **Anastasi, A.** A review of the Goodenough-Harris Drawing test. in: O.K. Buros (Ed.) The seventh mental measurement yearbook, VI, Highland park, N.J: Gryphon press, 1972.

- **Arnheim, R.** Art and visual perception. California Berkeley: univ. of Berkeley press, 1954

- **Arnheim, R.** Child art and visual thinking in H. P. Lewis: child art . California, Berkeley: Diablo press inc, 1973, 3ed ed.

- **Ausubel, D.** The transition from concrete to abstract Cognitive functioning: Theoretical issues and implications for eduction, Journal of research in science and teaching, 1964, 2, 3, 261-266.

- **Boring, E.** A History of experimental psychology, Bombay: the times press, 1969, 2ed ed.

- **Buck, J. N.** The House-Tree-Person technique: Revised manual, Beverly Hills, CA: Western psychological Services, 1966.

- **Burns, R.C.** Self-growth in families: Kinetic family Drawing (K.F.D.) research and application. New York: Brunner Mazel, 1981.

- **Campbell, N. R.** Account of the principles of measurement and calculation. London: Longmans, 1928.

- **Cronbach, L. J.** Essentials of psychological testing, New York: Harper & Row pub., 1970, 3ed ed.

- **Dennis, W.** Group values through children's Drawings, New York: John Wiley, 1966.

De Moreau, Margaret; Koppitz, Elizabeth. N. Relationship between Goodenough draw-a-man test IQ Scores and Koppitz human figure drawing Scores. Revista interamericana de psicologia, 1968, 2, 1, 35-40.

- **Dileo, J. H.** Child development: Analysis and Synthesis. New York: Brunner/Mazel, Pub., 1977.

- **Dunn, J.A.** Inter and Intra-rater reliability of the new Harris-Goodenough draw-a-man test. Perceptual and motor skills, 1967, 24, 1, 269-270.

Dunn, J. A. Reliability and validity of the new Harris-Goodenough draw-a-man test. An Arbor, Midwest, Michigan univ research center, 1967 (a)

Dunn, J.A. Validity coefficients for the new Harris-Goodenough draw-a-man test. Perceptual and motor skills, 1967, 24, 1, 299-301. (b)

- **Dunn, J.A.** Review of the Goodenough-Harris Drawing test. in: O.K. Buros (ED.) The Seventh mental measurement yearbook, VI, Highland park, N.J: Gryphon press, 1972.

- **Eng, Helga.** The psychology of children's drawings. London: Routledge & Kegan paul, 1952.

- **English, H.B**; English, Ava. A Comprehensive Dictionary of psychological and psychoanalytical terms. New York: David Mckay Co. Inc., 1964.

- **Freeman, N. H.** Process and product in children's Drawing Perception, 1972, 1, 123-140.

- **Freeman, N.H.** How young children try to plan drawings. in G. E. Butterworth (ED.) The child representation of world. New York: Plenum, 1977.

- **Freeman, N. H.** Strategies of representation in young children analysis of spatial skills and drawing processess. London: Academic press, 1980.

- **Gayton, W.F., et. al.**, The Harris revision of the Goodenough draw-a-man test: suitability for retarded population, Journal of clinical psychology, 1970, 26, 4, 522-523.

- **Gibson, J. J.** The ecological approach to visual perception. Boston, Houghton Mifflin Co., 1979.

- **Golomb, Claire.** Representational development of the human figure: A look at the neglected variables of SES, IQ, Sex, and verbalization. Journal of Genetic Psychology, 1977, 131, 2, 207-222.

- **Goodenough, Flourance.** L. Measurement of intelligence by drawings. NewYork: Harcourt, Brace & World, 1926.

- **Guilford, J.P.** Three faces of intellect. American psychologist, 1959, 469-479.

- **Hammer, E.F.** Projective drawings: Two areas of differential diagnostic challenge. in: B. B. Wolman (Ed.) clinical diagnosis of mental disorders. A handbook. NewYork: Plenum pub. Corp., 1978.

- **Harris, D. B.** Childrens' drawings as measures of intellectual maturity. NewYork: Harcourt-Brace Jovanich, inc., 1963.

- **Hiskey, M. S.** Norms for children with hearing for Nebraska test of learning aptitude • Journal of eductional research, 1957, 2, 137-142.

- **Hiskey, M.S.** Manual: Hiskey-Nebraska test of Learning aptitude. Lin-Colin, Nebraska: union College press, 1966.

- **Ireton, H; Quest, W; Gantcher, P.** The draw-a-man test as an index of developmental disorders in pediatric outpatient population. Child psychiatry & human development, 1971, 2, 1, 42-49.

- **Jensen, A. R. Kinship** correlations reported by sir Cyril Burt. Behavior Genetics, 1974, 4, 1-28

- **Jensen, A. R.** Race and mental ability. in F. J. Ebling (Ed.) Racial variation in man. NewYork: Wiley, 1975.

- **Jensen, A.R.** Heredity and intelligence: Sir Cyril Burt's findings. Letter to the London Times. December, 9, 1976, P.11.

- **Jensen, A. R.** Bias in mental testing. NewYork: Free press, 1980.

- **Kamin, L. J.** Heredity, Intelligence, Politics, and psychology invited adress, Eastern psychological association, 1973.

- **Kamin, L. J.** Inbreeding depression and IQ. Psychological Bulletin, 1980, 87, 434-444.

Kaplan, R.M. Saccuzo, D.P. Psychological Testing: principles, applications, and issues. Monterey, California: Brooks Cole Pub. Co., 1982.

Kellogg, Rhoda. Stages of development in preschool art. in: H. Lewis (Ed.) Child art, the begining of self affirmation. Berkeley, California: Diablo press, inc., 1973, 3ed ed.

- **Koppitz, Elizabeth. M.** Expected and exceptional items of human figure drawing and IQ scores of children age 5 to 12. Journal of clinical psychology, 1967, 23, 1, 81-83.

- **Koppitz, Elizabeth. M.** Psychological evaluation of children's figure drawings. New York: Grune & Stratton, 1968.

- **Layzer, D.** Heredity analysis of IQ scores: science or numerology? Science, 1974, 183. 1259-1266.

- **Levensky, Kay.** The performance of american indian children on the draw-a-man test. National study of american indian education. Series 3, 2, final report, 1970.

- **Levine, H; Gross, M.** Suitability of Harris revision of the Goodenough-draw-a-man test for psychiatric population. Journal of clinical psychology, 1969, 24, 3, 350-351.

- **Leviton, H; Kiraly, J.** The effects of a short training program on the draw-a-man test scores of pre-school children. Educational & psychological measurement, 1974, 34, 2, 435-438.

- **Levy, I.S.** The effect of age as a variable on the scores of the Harris-Goodenough drawing test of educable retardates, 1967, research report, No. 1, BR-6-8739, North California univ., Chapel Hill.

- **Lewis, D; Greene, J.** Your child's drawings. London: Hutchinson & Co., 1983.

- **Loehlin, J.C, Lindzey, G; Spuhler, J.C.** Race differences in intelligence San Francisco: Freeman, 1975.

Lorge, I, The fundamental nature of measurement in: Lindquist (Ed.) Educational and psychological measurement, American Council on Education, 1951.

- **Lowenfeild, V; Brittain, W.L.** Creative and mental growth. New York: Macmillan, 1970, 5th ed.

- **Matarazzo, J. D.** Wechsler's measurement and apppraisal of adult intelligence. Baltimore: the Williams & Wilkins Co., 1972. 5th ed.

- **McCarty, Stella. A.** Children's drawings. Baltimore: Williams & Wilkins Co., 1924.

Murphy, G. An Historical introduction to modern psychology. London: Routledge & Kegan Paul, 1967, 5th ed.

- **Parvathi, S.** A study of the relationship of artistic aptitude with scores on draw-a-man test. Journal of psychological researches, 1973, 17,2, 64-67.

- **Piaget, J; Inhelder, B.** Mental imagery in the child. London: Routledge & Kegan Paul, 1971

- **Pikulski, J.J.** A Comparison of figure drawings and wisc IQ's among disabled readers. Journal of Learning disabilities, 1972, 5, 3, 156-159.

- **Record, R.G; Mckeown, T; Edwards, J.H.** An investigation of the difference in measured intelligence between twins and single births. Annals of human genetics, 1970, 34, 11-20.

- **Selfe, Lorna. Nadia**- A case of extraordinary drawing ability in an autistic child. London: Academic press, 1977.

- **Selfe, Lorna.** A review of Current theories in psychology of children's drawings. British Journal of aesthetics, 1980, 20, 2, 160-164.

- **Selfe, Lorna.** Normal and anomalous representational drawing ability in children. London: Academic press, 1983.

- **Shields, J.** MZ twins: their use and abuse. in: W. Nance (Ed.) Twin research: psychology and Methodology. NewYork: liss, 1978.

Simner, M. School readiness and the draw-a-man test: An empirically derived alternative to Harris' scoring system. Journal of Learning disabilities, 1980, 18, 2, 77-82.

Sinha, M. Draw-a-man test scores of British and non-British children. Indian educational review, 1971, 6, 2, 79-87.

- **Snijders, J. th; Snijders- Oomen, N.** Non-verbal intelligence tests for deef and hearing subjects: S.O.N. Snijders-Oomen non-verbal intelligence scale. Groningen, Holland: Wolters, Noor. dhoff nv, 1970, 4th ed.

- **Terman, L. M; Merrill, M.A.** Measuring intelligence. Boston: Houghton Mifflin, 1960.

- **Tramill, J.L; et. al.**, Comparison of the Goodenough-Harris drawing test and the Wisc-R for children experiencing academic difficulties perceptual and motor skills, 1980, 50, 2, 543-546.

- **Vane, Julia, R.** An evaluation of the Harris revision of the Goodenough draw-a-man test. Journal of clinical psychology, 1967, 23, 3, 375-377

- **Wechsler, D.** Wisc-R: Wechsler intelligence scale for children - Revised (manual), New York: The psychological Corporation, 1974.

- **Wiltschire, E. B; Gray, J.E.** Draw-a-man and Raven's progressive matrices (1938) intelligence test performance of reserve indian children Canadian Journal of behavioral sciences, 1969,1, 2, 119-122.

- **Wilson, J. R; Defries, J. C; et. al.,** Cognitive abilities: use of family data as a control to assess sex and age differences in two ethnic groups. International Journal of aging and human development 1975, 6, 261-276.

- **Wodrich, D. L.** Children's psychological testing. London: Paul. H. Brookes pub. Co., 1984.

قائمة المصطلحات

- A -

Abstraction	تجريد
Accuracy	الصحة (الدقة)
Aggregates	كليات
Analytic	تحليلى
Anomalous	شاذة
Arcs	الأقواس
Artistic Value	القيمة الجماليه
Auticism Syndrome	زملة التوحد
Autistic	توحد

- B -

Bizarreness	الاغتراب
Border line	البينى

- C -

Cereberal Palsy	الشلل التوافقى
Cognitive	معرفى
Copying	نقل
Concept Formation	تكوين المفاهيم
Conceptual Maturity	النضج فى تكوين المفاهيم
Configuration	الشكل
Construct Validity	صدق التكوين
Contrasted Groups	المجموعات المتعارضه
Convergent Thinking	التفكير التقريرى
Common sense	الفهم التلقائى
Cord Binding	عقد الحبل

Correction Factor — معامل تصحيح
Creativity — الابداع
Crystalized — مبلور
Cues — مؤشرات

- D -

Diagrams — مخططات
Disorganized — غير منظم
Divergent Thinking — التفكير التغييرى
Draw - a - Family — رسم العائله
Draw - a - Person — رسم الشخص
Draw - a - Woman — رسم المرأة

- E -

Ecological Approach — منحى بيئى
Egocentric — التمركز حول الذات

- F -

Figure-ground relationship — علاقة الشكل بالأرضيه
First symbol — الرمز الأول
Flights of idea — أشتات من الأفكار
Fluid — خام
Form — الشكل
Formalized drawings — الرسوم المصاغة

- G -

Generalization — التعميم
Gestalt — الجشطالت

- H -

Hand Steadiness	ثبات اليد
Holistic	كلى
House - Tree - person	رسم البيت والشجرة والشخص
Hypothetico - deductive System	النظم الغرضية الاستدلالية

- I -

Ideomotive	دافع ذاتى
Imageless Thinking	التفكير بلاصور
Imaginative Conception	المفاهيم المتخيله
Imitation	التقليد
Innate	طبيعة ولادية
Intellectual Realism	الواقعية العقلية
Inter-Scorer Reliability	ثبات المصححين
Intra Scorer Reliability	ثبات المصحح
Invariants of Structure	ثوابت البنية

- K -

Kinesthetic	حس عضلى
Kinetic Family	العائلة النشطة

- L -

Levels	مستويات

- M -

Magic Circle	الدائرة السحرية
Mandala	الماندلا
Mandaloid	الماندالويد
Matched Groups	المجموعات المتطابقة

Mechanism	آليـــه
Mental Alertness	الحفـــز العقـــلى
Mental Maturity	النضـــج العقـــلى
Motor	حـــركى

- N -

Neural Activity	النشـــاط العصـــبى
Nonintellectual	غـــير العضـــلية
Non-verbal	غـــير لفظـــى

- O -

Optic Array	المنظومـــة البصـــريـــة
Orientation Cues	مؤشرات التوجـــه

- P -

Pathological Personality	الشخصيـــة المرضيـــة
Patterns	أنمـــاط
Perception	الادراك
Performance	أدائـــى
Personal Equation	المعـــادلة الشخصـــية
Planning Strategies	استـراتيجيات التخطيط
Projective	اسقـــاطى

- Q -

Quality Scale	مقيـــاس الجـــودة

- R -

Realism	الواقعيـــة

Recapitulation Theory	نظرية الارتقــاء العــام للجنس
Representation	التعبيــر
Retinal Image	صــورة شـبكية
Rorschach Ink Blot	اختبــــار بقــع الحبر

- S -

Science of Behavior	علـــم السلوك
Screening	الفحــص الأولـــى
Scribblings	شخــبطـة
Selective	انتخــــابى
Self Drawing	رســم الشــخص لنفســه
Sense of Proportion	الاحســاس بالنســبة
Severly Braindamaged	التلف المخى الحـاد
Short Term Memory	الذاكــرة قصــيرة المدى
Stages	مــــراحـــــل
Stimulus Field	مجـــال المنبــــه
Structure	البنيـــة
Structure of Intellect	بنــــاء العقـــل

- T -

Technical	مهــــارة
Themat Aperception Test	اختبار تفــهم الموضــوع
Transparency	الشــفافيـة
Two Factor Theory	نظـريـة العــاملين

- U -

Underestimation	تقديـر أدنـى
Unstructured	غــير محــدد البنيــة

- V -

Verbal Intelligence	الذكـاء اللفـظى
Verbalist	لغـــوى
Visual Field	المجـــال البصـــرى
Visual Models	نمـاذج مرئيـة
Visual Realism	الواقعيـة البصـريـة
Visual Sensory	الاحساس البصـــرى

- Z -

Zig-Zag	متعـــرج

فهـــرس الأعـــلام

– ا –

– ب –

– ت –

– ث –

– ج –

– د –

— ر —

— س —

— ش —

— ع —

— غ —

- ف -

- ك -

- ل -

فهـــرس المـــوضـــوعـــات

– ا –

– ب –

– ت –

– ث –

– ج –

- خ -

- ذ -

- ر -

- س -

- ش -

- ص -

- ع -

— ف —

— ق —

— ك —

— م —

— ن —

— و —